

Vollständige Anleitung
zur
Zergliederungskunde
des
menschlichen Körpers.

Von
D. Franz Caspar Hesselbach,
Prosektor am anatomischen Theater zu Würzburg.

II^{ten} Bandes I^{tes} Heft.

Myologie.

Arnstadt,
bey G. Klüger.
1810.

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Beschreibung der Muskel.

	Seite
Am Hirnschädel.	
Hinterhauptsmuskel. Occipitalis	4
Stirnmuskel. Frontalis	ebd.
Sennige Haube des Hirnschädels. Galea aponevrotica capitis	5
Aufwärtszieher des Ohrs. Attollens auriculam	6
Vorwärtszieher des Ohrs. Anterior auriculae	ebd.
Rückwärtszieher des Ohrs. Retrahentes auriculam	ebd.
Am Gesicht.	
Augenliederschließer. Orbicularis palpebrarum	7
Augenbraunrunzler. Corrugator superciliū	ebd.
Oberlipp- und Nasenflügelaufzieher. Levator labii superioris alaeque nasi	8
Aufzieher der Oberlippe. Levator labii superioris	ebd.
Zusammenzieher des Nasenlochs. Compressor naris	ebd.
Niederzieher des Nasenflügels. Depressor alae nasi	9
Ungewöhnlicher Muskel des Oberkiefers. Anomalous maxillae superioris	ebd.
Kleiner Wangenmuskel. Zygomaticus minor	ebd.
Großer Wangenmuskel. Zygomaticus major	10
Aufzieher des Mundwinkels. Levator anguli oris	ebd.
Niederzieher des Mundwinkels. Depressor anguli oris, oder Triangularis menti	ebd.
Niederzieher der Unterlippe. Depressor labii inferioris, oder Quadratus menti	11

	Seite
Backenmuskel. Buccinator	11
Mundschließer. Orbicularis oris	12
Aufzieher des Kinnes. Levator menti	13

Am Halfe, zwischen dem Unterkiefer und dem Thorax.

Breiter Halsmuskel. Latissimus colli. Platysmammioides	ebd.
Kopfnicker. Sterno - cleido mastoideus	14
Rückwärtszieher des Zungenbeins. Omohyoideus	15
Niederzieher des Zungenbeins. Sternohyoideus	ebd.
Niederzieher des Kehlkopfs. Sternothyreoideus	16
Schildzungenbeinmuskel. Hyothyreoideus	ebd.
Zweybauchiger Kiefermuskel. Biventer maxillae. Digastricus	17
Griffelzungenbeinmuskel. Stylohyoideus	18
Kieferzungenbeinmuskel. Queermuskel des Kiefers. Mylohyoideus. Trans- versus mandibulae	ebd.
Kinnzungenbeinmuskel. Geniohyoideus	19
Griffelzungenmuskel. Styloglossus	20
Griffelschlundkopfmuskel. Stylopharyngeus	ebd.
Zungenbein Zungenmuskel. Hyoglossus	21
Kinnzungenmuskel. Genioglossus	22
Zungenmuskel. Lingualis	ebd.

An der Schläfe und dem Aste des Unterkiefers.

Kiefermuskel. Masseter. Mandibularis	23
Schläfemuskel. Temporalis	ebd.
Innerer Flügelmuskel. Pterygoideus internus	24
Äußerer Flügelmuskel. Pterygoideus externus	25

Am Unterleibe.

Äußerer schräger Bauchmuskel. Obliquus externus abdominis, oder Oblique descendens	26
Innerer schräger Bauchmuskel. Obliquus internus abdominis, oder Oblique ascendens	28
	Pyra-

	Seite
Pyramidenbauchmuskel. <i>Pyramidalis</i>	30
Gerader Bauchmuskel. <i>Rectus abdominis</i>	ebd.
Queergelegener Bauchmuskel. <i>Transversus abdominis</i>	31

In der Bauchhöhle.

Zwerchfell, Zwerchmuskel. <i>Diaphragma</i> , oder <i>Septum transversum</i>	33
Viereckiger Lendenmuskel. <i>Quadratus lumborum</i>	37

Die Muskel der obern Gliedmassen.

Großer Brustmuskel. <i>Pectoralis major</i>	ebd.
Kleiner Brustmuskel. <i>Pectoralis minor</i> , oder <i>Serratus anticus minor</i>	39
Schlüsselbeinmuskel. <i>Subclavius</i>	40
Das Nackenband. <i>Ligamentum nuchae</i>	41
Kappenmuskel. <i>Cucullaris</i> . <i>Trapezius</i>	ebd.
Kleinerer Rautenmuskel. <i>Rhomboideus minor</i>	43
Größerer Rautenmuskel. <i>Rhomboideus major</i>	ebd.
Heber des Schulterblattwinkels. <i>Levator anguli scapulae</i>	44
Breiter Rückenmuskel. <i>Latissimus dorsi</i>	ebd.
Großer sägeförmiger Muskel. <i>Serratus magnus</i>	46

Die Aponevrose und Muskelbänder der obern Gliedmassen. 47

A. Am Oberarm ebd.

Das äußere Zwischenmuskelband. <i>Ligamentum intermusculare externum</i>	48
Das innere Zwischenmuskelband. <i>Ligamentum intermusculare internum</i>	49

B. Am Vorderarm und der Hand ebd.

Die gemeinschaftliche Binde der Handwurzel an der Rückenseite. <i>Ligamentum commune carpi dorsale</i>	ebd.
Das innere Armband. <i>Ligamentum armillare</i> , oder <i>Ligamentum carpi palmare</i>	50
Die Aponevrose der flachen Hand. <i>Aponevrosis palmaris</i>	51
Die Ringbänder der Fingergelenke. <i>Annuli ligamentosi juncturarum digitorum</i>	52

Die

	Seite
Die Scheidenbänder der Fingerglieder. Ligamenta vaginalia phalangum digitorum	53
Die breiten Haltbänder. Tenacula lata	ebd.
Dreieckiger Armmuskel oder Deltamuskel. Deltoides	ebd.
Untergrätmuskel. Infraspinatus	54
Kleinerer runder Muskel. Teres minor	55
Größerer runder Muskel. Teres major	ebd.
Obergrätmuskel. Supraspinatus	56
Unterschulterblattmuskel. Subscapularis	ebd.
Zweyköpfiger Armmuskel. Biceps brachii	57
Hakenarmmuskel. Coracobrachialis	58
Dreyköpfiger Armmuskel. Triceps brachii	ebd.
Innerer Armmuskel. Brachialis internus	59
Langer Rückwärtswender. Supinator longus, oder Brachio radialis	60
Längerer Speichenmuskel. Radialis externus longior, oder Extensor carpi radialis longus	ebd.
Kürzerer Speichenmuskel. Radialis externus brevior, oder Extensor carpi radialis brevis	61
Gemeinschaftlicher Fingerstrecker. Extensor communis digitorum; und eigener Strecker des kleinen Fingers, Extensor proprius digiti minimi	62
Äußerer Ellenbogenmuskel. Ulnaris externus, oder Extensor carpi ulnaris	63
Knorrenmuskel. Anconeus	64
Langer Abzieher des Daumens. Abductor longus pollicis	ebd.
Kleinerer Strecker des Daumens. Extensor minor pollicis	65
Größerer Strecker des Daumens. Extensor major pollicis	66
Strecker des Zeigefingers. Indicator	67
Kurzer Rückwärtswender. Supinator brevis	ebd.
Handfennenspanner. Palmaris longus	68
Innerer Ellenbogenmuskel. Ulnaris internus, oder Flexor carpi ulnaris	ebd.
Innerer Speichenmuskel. Radialis internus, oder Flexor carpi radialis	69
Rundlicher Vorwärtsdreher. Pronator teres	70
Gespaltener Fingerbeuger. Flexor sublimis, oder Perforatus	ebd.
Spaltender Fingerbeuger. Flexor profundus, oder Perforans	71
	Langer

Langer Beuger des Daumens. Flexor longus pollicis	72
Viereckiger Vorwärtswender. Pronator quadratus	73
Hohlhandmuskel. Palmaris brevis	ebd.
Spulmuskel. Lumbricales	74
Kurze Abzieher des Daumens. Abductores breves pollicis	75
Gegensteller des Daumens. Opponens pollicis	76
Kurzer Beuger des Daumens. Flexor brevis pollicis	ebd.
Anzieher des Daumens. Adductor pollicis	77
Abzieher des kleinen Fingers. Abductor digiti minimi	ebd.
Kurzer Beuger des kleinen Fingers. Flexor proprius digiti minimi	ebd.
Anzieher des Mittelhandknochens des kleinen Fingers. Adductor ossis meta- carpi digiti minimi	78
Äußere Mittelhandmuskel. Interossei externi	ebd.
Innere Mittelhandmuskel. Interossei interni	80

An dem Rückgrate und den Rippen.

Hinterer oberer Sägenmuskel. Serratus posticus superior	ebd.
Hinterer unterer Sägenmuskel. Serratus posticus inferior	81
Äußere Zwischenrippenmuskel. Intercostales externi	ebd.
Innere Zwischenrippenmuskel. Intercostales interni	82
Innerer Brustmuskel. Sternocostalis oder Triangularis sterni	83
Langer Halsmuskel. Longus colli	ebd.
Vorderer größerer gerader Kopfmuskel. Rectus capitis anterior major	84
Vorderer kleinerer gerader Kopfmuskel. Rectus capitis anterior minor	85
Gerader Seitenkopfmuskel. Rectus capitis lateralis	ebd.
Rippenhalter. Scaleni	ebd.
Absteigender Nackenmuskel. Cervicalis descendens	87
Bauschähnlicher Kopfmuskel. Splenius capitis	88
Bauschähnlicher Halsmuskel. Splenius colli	ebd.
Queermuskel des Nackens. Transversalis cervicis	89
Nackenwarzenmuskel. Trachelomastoideus	90
Zweybäuchiger Nackenmuskel. Biventer cervicis	ebd.
Durchflochtener Muskel. Complexus	91

	Seite
Hinterer größerer gerader Kopfmuskel. Rectus capitis posticus major	92
Hinterer kleinerer gerader Kopfmuskel. Rectus capitis posticus minor	ebd.
Unterer schräger Kopfmuskel. Obliquus capitis inferior	ebd.
Oberer schräger Kopfmuskel. Obliquus capitis superior	93
Vordere Zwischenqueermuskel des Halses. Intertransversarii colli anteriores	ebd.
Hintere Zwischenqueermuskel des Halses. Intertransversarii colli posteriores	94
Zwischendornmuskeln des Nackens. Interspinalis cervicis	ebd.
Rückgratsstrecker. Longissimus dorsi und Sacrolumbalis oder Lumbocostalis	95
Kürzere Heber der Rippen. Levatores breviores costarum	97
Längere Heber der Rippen. Levatores longiores costarum	ebd.
Zwischenqueermuskel des Rückens. Intertransversarii dorsi	ebd.
Zwischenqueermuskel der Lenden. Intertransversarii lumborum	98
Dornmuskel des Rückens. Spinalis dorsi	ebd.
Halbdornmuskel des Nackens. Semispinalis cervicis	99
Halbdornmuskel des Rückens. Semispinalis dorsi	ebd.
Vieltheiliger Rückgratsmuskel. Multifidus spinae	100
Zwischendornmuskel des Rückens. Interspinales dorsi	101
Zwischendornmuskel der Lenden. Interspinales lumborum	ebd.

Muskel des Steißbeins.

Steißbeinmuskel. Coccygeus	ebd.
Krümmmer des Steißbeins. Curvator coccygis	102

Die Muskel der untern Gliedmaßen.

Die fennige Binde des Oberschenkels, oder die Schenkelbinde. Fascia lata femoris	ebd.
Spanner der Schenkelbinde. Tensor fasciae latae	103
Großer Gefäßmuskel. Glutaeus magnus	ebd.
Mittlerer Gefäßmuskel. Glutaeus medius	104
Kleiner Gefäßmuskel. Glutaeus minor	105
Birnförmiger Muskel. Piriformis	106
Zwillingsmuskel. Gemini	ebd.
Innerer Hüftbeinlochmuskel. Obturator internus	ebd.

Aponevrosis palmaris. Palmaris brevis	162
Palmaris longus. Radialis internus. Ulnaris internus	ebd.
Pronator teres. Supinator brevis	163
Flexor sublimis, Profundus. Flexor pollicis longus. Lumbricales. Pronator quadratus	ebd.
Abductores breves pollicis. Flexor brevis pollicis. Adductor pollicis. Opponens pollicis, und erster Interosseus externus	165
Abductor digiti minimi. Flexor proprius digiti minimi. Adductor ossis metacarpi digiti minimi	ebd.
Interossei externi und interni	166

An dem Rückgrate und den Rippen.

Serratus posticus superior, inferior	ebd.
Intercostales externi, interni, und Sternocostalis	167
Longus colli. Rectus capitis anterior major, minor und lateralis	168
Scaleni	ebd.
Cervicalis descendens	ebd.
Splenius capitis und colli	169
Transversalis cervicis und Trachelomastoideus	ebd.
Biventer cervicis und Complexus	170
Obliquus capitis inferior und superior. Rectus capitis posticus major und minor	ebd.
Intertransversarii colli anteriores und posteriores	ebd.
Longissimus dorsi, Sacrolumbalis und Intertransversarii lumborum	171
Levatores costarum breviores und longiores. Intertransversarii dorsi	172
Spinalis dorsi	ebd.
Semispinalis dorsi, cervicis. Interspinalis cervicis	ebd.
Multifidus spinae. Interspinales lumborum	173

Die Muskel der untern Gliedmaßen.

Fascia lata femoris. Glutaeus magnus. Tensor fasciae latae	174
Glutaeus medius. Piriformis	175
Glutaeus minor	176
Gemini. Obturator internus	ebd.

Curvator coccygis. Coccygeus	Seite
Quadratus femoris. Biceps femoris. Semitendinosus Semimembranosus	176
Psoas minor, major. Quadratus lumborum. Iliacus internus	ebd.
Sartorius. Gracilis	178
Rectus femoris	ebd.
Vastus -cruralis	ebd.
Subcruralis	179
Pectineus	180
Triceps femoris	181
Obturator externus	ebd.
Tibialis anticus. Extensor proprius hallucis. Extensor longus digitorum pedis.	ebd.
Peroneus tertius	182
Extensor brevis digitorum pedis	183
Gemellus und Soleus. Plantaris	ebd.
Popliteus.	184
Flexor longus hallucis. Flexor longus digitorum pedis und Tibialis posticus	ebd.
Peroneus longus, brevis	185
Aponevrosis plantaris. Abductor hallucis. Abductor und Flexor brevis digiti minimi	ebd.
Flexor brevis digitorum pedis. Lumbricales. Caro quadrata sylvii	186
Flexor brevis und Adductor hallucis. Interossei interni, externi	ebd.

Viereckiger Schenkelmuskel. Quadratus femoris	107
Zweyköpfiger Schenkelmuskel. Biceps femoris	ebd.
Halbfenniger Schenkelmuskel. Semitendinosus	108
Halbmembranöser Schenkelmuskel. Semimembranosus	109
Die Kniekehle	ebd.
Kleiner runder Lendenmuskel. Psoas minor	110
Großer runder Lendenmuskel. Psoas major	111
Darmbeinmuskel. Iliacus internus	112
Längster Schenkelmuskel. Sartorius	ebd.
Schlanker Schenkelmuskel. Gracilis	113
Gerader Schenkelmuskel. Rectus femoris	114
Dicker Schenkelbeinmuskel. Vastus cruralis	115
Seltener Kniegelenkmuskel. Subcruralis	116
Schaambeinmuskel. Pectineus	ebd.
Dreyköpfiger Schenkelmuskel. Triceps femoris	117
Außerer Hüftbeinlochmuskel. Obturator externus	119
Die fennige Binde des Unterschenkels, oder die Unterschenkelbinde. Fascia cruralis	ebd.
Das Queerband des Unterschenkels. Ligamentum transversum cruris	120
Das Kreuzband des Rückens des Fußgelenkes. Ligamentum commune cruciatum	ebd.
Das strahlenförmige Band. Ligamentum laciniatum	121
Das Haltband der Wadenbeinmuskeln. Retinaculum tendinum peroneorum	122
Die Sennenhaut der Fußsohle. Aponeurosis plantaris	ebd.
Die Aponeurose des Abductor digiti minimi	123
Vorderer Schienbeinmuskel. Tibialis anticus	124
Strecker der großen Zehe. Extensor proprius hallucis, oder Pollicis pedis	125
Langer Strecker der großen Zehen. Extensor longus digitorum pedis	126
Dritter Wadenbeinmuskel. Peroneus tertius	ebd.
Kurzer Zehenstrecker. Extensor brevis digitorum pedis	127
Wadenmuskel. Gemellus und Soleus	ebd.
Kleiner langfenniger Muskel. Plantaris	129

	Seite
Kniekehlenmuskel. Popliteus	129
Langer Beuger der grossen Zehe. Flexor longus hallucis	130
Langer Zehenbeuger. Flexor longus digitorum pedis	131
Spulförmige Muskel. Lumbricales	132
Hinterer Schienbeinmuskel. Tibialis posticus	ebd.
Langer Wadenbeinmuskel. Peroneus longus	133
Kurzer Wadenbeinmuskel. Peroneus brevis	134
Kurzer Zehenbeuger. Flexor brevis digitorum	ebd.
Abzieher der grossen Zehe. Abductor hallucis	135
Kurzer Beuger der grossen Zehe. Flexor brevis hallucis	ebd.
Anzieher der grossen Zehe. Adductor hallucis	ebd.
Queermuskel der Sohle. Transversus pedis	136
Abzieher der kleinen Zehe. Abductor digiti minimi	ebd.
Kurzer Beuger der kleinen Zehe. Flexor brevis digiti minimi pedis	137
Innere Mittelfußmuskel. Interossei interni, oder Inferiores pedis	ebd.
Äussere Mittelfußmuskel. Interossei externi	138

Zweyter Abschnitt.

Die Zubereitung der Muskel.

	Seite
Bauchmuskel.	
Bauchmuskeln. Obliquus externus abdominis	140
Obliquus internus abdominis	142
Rectus abdominis und Pyramidalis	143
Transversus abdominis	144
In der Bauchhöhle.	
Diaphragma	145
Am Schädelgewölbe.	
Frontalis. Occipitalis. Attollens auriculam. Retrahentes auriculam. Anterior auriculae	146 — 148
Am Gesicht.	
Compressor naris. Levator labii superioris alaeque nasi	148
Orbicularis palpebrarum. Levator labii superioris. Zygomaticus minor und major. Levator anguli oris. Depressor anguli oris. Depressor labii inferioris	149
Buccinator	150
Orbicularis oris	ebd.
Levator menti	151
Levator anguli oris. Depressor alae nasi	ebd.
Am Halfe zwischen dem Unterkiefer und dem Thorax.	
Latissimus colli	ebd.
Sterno - cleidomastoideus	152
Omohyoideus. Sternohyoideus. Sternothyreoideus. Hyothyreoideus	ebd.
Biventer maxillae. Stylohyoideus. Mylohyoideus	ebd.
** 2	Genio-

Geniohyoideus	Seite 153
Styloglossus. Stylopharyngeus. Hyoglossus. Genioglossus. Lingualis	ebd.

An der Schläfe und dem Aste des Unterkiefers.

Masseter. Temporalis	154
Pterygoideus internus und externus	155

Die Muskel der obern Gliedmassen.

Am Thorax und dem Halfe.

Pectoralis major	ebd.
Pectoralis minor	156
Subclavius	ebd.
Cucullaris	ebd.
Rhomboideus major, minor. Levator anguli scapulae	157
Latissimus dorsi. Teres major	ebd.
Serratus magnus	158

An der Schulter und dem Oberarme.

Die Aponevrose der obern Gliedmassen	ebd.
Deltoides	ebd.
Infraspinatus. Teres minor	ebd.
Supraspinatus	159
Subscapularis	ebd.
Biceps brachii. Coracobrachialis	ebd.
Triceps brachii. Brachialis internus	160

Am Vorderarm und der Hand.

Supinator longus	ebd.
Radialis externus longior und brevior	ebd.
Extensor communis digitorum. Extensor proprius digiti minimi	161
Ulnaris externus. Anconeus	ebd.
Abductor longus pollicis. Extensor minor pollicis	ebd.
Extensor major pollicis. Indicator	162

Apo-

Muskellehre (*Myologia*).

Diejenigen Werkzeuge, welche die Gelenke des menschlichen Körpers in Bewegung bringen, nennt man Muskeln, und der Theil der Zergliederungskunde, welcher von diesen handelt, wird Muskellehre genannt; in dieser kommen auch die flechtige Binden oder Scheiden, die Flechsenbänder und Schleimfäcke, vor.

Alle Muskeln besitzen Fleischfasern und die meisten auch Flechsenfasern; jene sind meistentheils rothe, weiche, biegsame und elastische Fasern, welche durch Zellgewebe zu kleinern und größern Bündeln in verschiedenen Gestalten zusammen verbunden werden, und zwischen welchen viele Blutgefäße, lymphatische Gefäße und Nerven, verwebt sind. Die Flechsenfasern sind weißse, theils silberfarbige, sehr feste und zähe Fasern, welche durch Zellgewebe entweder zu einer runden oder platten Flechse sehr dicht zusammen geheftet werden; sie erhalten sehr kleine und wenige Blutgefäße, Nerven hat man noch nicht in ihnen entdeckt; mit den Muskelfasern hängen sie sehr fest zusammen, oder sind Fortsetzungen derselben.

Die Flechsen befinden sich meistentheils an den Enden der Muskel, und sind dünner, als der fleischigte Theil derselben; bey vielen sind sie lang, bey manchen sehr kurz; einige gehen in Flechsenhäute (*Aponevroses*) über. Bey manchen Muskeln liegt die Flechse in der Mitte, und bey andern auf der Seite; jene nimmt die Fleischfasern von beyden Seiten, und diese nur von einer Seite unter schiefen Winkeln auf; erstere nennt man gefiederte Muskel (*Musculi pennati*), und letztere halbgefiederte (*Musculi semipennati*).

Die meisten Muskel befestigen sich mit ihren Enden an Knochen, das eine Ende nemlich sitzt an einer festern oder weniger beweglichen, und das andre Ende an einer beweglichern Stelle; jenes heist der Ursprung des Muskels, oder der Kopf,

und dieses der Schweif oder die Ansetzung (*Insertio*); der zwischen beyden Enden befindliche Theil des Muskels heisst der Bauch. Der Schweif hat gewöhnlich eine längere Flechse, als der Kopf; zuweilen wird der Bauch durch eine in der Mitte liegende Flechse in zwey Bäuche getheilt; manche Muskeln haben zwey, drey und mehrere Köpfe, die sich in einer gemeinschaftlichen Flechse vereinigen, oder auch in mehrere Schweife sich theilen, wie z. B. bey den tiefern Rückenmuskeln.

Manche Muskel setzen sich mit ihrem Schweife an Knorpel, Eingeweide und an das Fell, oder ihre beyden Enden gehen blos zu Knorpeln; die meisten dieser Muskel werden in der Splanchnologie beschrieben.

Die Oberfläche der Muskel wird von einem lockern, mit mehr oder weniger Fette ausgefüllten Zellgewebe umgeben, wodurch die Muskel unter sich und mit andern, neben ihnen herumliegenden Theilen, locker verbunden werden.

Die Muskel werden mit besondern Namen belegt, welche von ihrer Gestalt, Lage, Verrichtung, Befestigung und von der Richtung ihrer Fasern hergeleitet werden.

Die flechsigten Binden oder Scheiden. Fasciae, vaginae aponevroticae.

Diese sind dünnere oder dickere, theils eigenthümliche, theils von Muskeln entspringende Flechsenhäute, welche die Muskeln, z. B. am Oberschenkel, am Vorderarm, einschliessen, und sich auch zwischen den Muskeln fortsetzen; sie erhalten die Muskel in einer festern Lage, verstärken die Wirkungen derselben und dienen auch manchen Muskeln zum Ursprunge.

Die Flechsenbänder. Ligamenta tendinum.

Diese gehen frey über manche Flechsen hinweg, und setzen sich an Knochen fest; ihre innere, den Flechsen zugewandte Fläche ist feucht und glatt; sie erhalten die Flechsen in ihrer Lage, und verhüten die Verrenkungen derselben, wenn sie von ihren Muskeln angezogen werden.

Die Schleimfäcke. Bursae mucosae.

Diese bestehen aus einer dünnen, durchsichtigen, gefälsreichen und sehr dichten Haut, die einen ringsum geschlossenen Beutel bildet, der nur mit einigen Gelenkhöhlen eine Gemeinschaft hat; in die Höhle dieser Beutel dunstet eine, dem Gelenksaft ähnliche, Feuchtigkeit aus, welche die innere Fläche derselben beständig feucht

feucht und schlüpfrig erhält; an den Knochen und Flechsen hängen sie fester, als an den übrigen Theilen. Die meisten befinden sich in der Nähe der Gelenke, wo die Flechsen über Knochen und Bänder gehen. Sie verhüten das heftige Reiben der Flechsen an solchen Stellen, und erleichtern die Bewegungen. Man unterscheidet zweyerley Arten derselben:

a) *Schleimbülge*. *Bursae mucosae vesicales*.

Diese liegen zwischen der innern Seite der Flechsen und den Knochen oder Bändern; an manchen Stellen, wo Knochen sich nahe unter den allgemeinen Bedeckungen befinden, liegen sie auch zwischen der äußern Seite der Flechsen und den allgemeinen Bedeckungen; solche findet man z. B. auf der Kniescheibe, am Ellenbogenknorren und an der Rückenseite der zweyten Fingergelenke.

b) *Schleimscheiden*. *Bursae mucosae vaginales*.

Diese schliessen einen Theil der Flechsen von allen Seiten in ihrer Höhle ein, so daß sie ganz frey in derselben liegen, oder sie umgeben die Flechsen größtentheils, und setzen sich nur mit einem dünnen Blättchen an dieselben an.

Erster Abschnitt.

Beschreibung der Muskeln am Hirnschädel.

Hinterhauptsmuskel.

Occipitalis.

Der Hinterhauptsmuskel entspringt mit kurzen sehnigten Fasern von der obern bogenförmigen Linie des Hinterhauptsbeins, sein fleischigter Theil, welcher mehr breit, als lang und dünne ist, besteht aus flachen, dicht neben- und übereinander liegenden Fasern, wovon die äußern schräge nach aussen gegen das Ohr, und die übrigen gerade aufsteigen; er geht in die fennigte Haube des Hirnschädels über.

Über ihm liegt ein sehr festes und dickes Zellgewebe, und viele Nerven, welche vom zweyten und dritten Nackennerven kommen.

Stirnmuskel.

Frontalis.

Der Stirnmuskel kommt mit einem innern schmalen Fleischbündel (jedoch nicht immer), von dem obern Theil der äußern Fläche des Nasenbeins, mit einem äußern Bündel von dem Nasenfortsatze des Oberkiefers, und von dem Corrugator supercilii, steigt als ein breiter, dünner Muskel auf dem Stirnbeine schräge aufwärts nach aussen in die Höhe, und vereinigt sich mit der fennigten Haube. Seine Fleischfasern sind nach innen am kürzesten, nach aussen gegen die Schläfe werden sie immer länger. Über dem Wangenfortsatze des Stirnbeins wird dieser Muskel von feinen, aufsteigenden Fleischfasern des Augenliedschließers verstärkt; auch wird er von dem eben genannten Muskel über dem obern Augenhöhlenrande bedeckt, und verbindet sich genau mit ihm. Beyde Stirnmuskel vereinigen sich über der Stirnglatze meistens mit einander. An dem Rücken der Nase gibt er einen Fleischbündel ab, dessen Fasern auf der knorpligten Nase sich mehr ausbreiten, und sich entweder unmittelbar, oder durch eine Aponevrose mit dem Compressor narium verbinden.

binden; ein andrer Bündel geht auf dem innern Augenliederbaade zu dem Levator labii superioris alaeque nasi über. Mit den allgemeinen Bedeckungen hängt er durch ein kurzes, und mit der Hirnschaalenhaut durch ein lockeres Zellengewebe zusammen. Sowohl über, als unter ihm liegen viele Nerven, welche vom ersten Hauptaste des fünften Hirnnerven kommen.

Die fennigte Haube des Hirnschädels.

Galea aponevrotica capitis.

Über der Beinhaut, die auf dem Schädelgewölbe sehr fest aufsitzt, liegt noch eine dünne, sehr feste fennigte Haut, welche die fennigte Haube des Hirnschädels genannt wird, und in welche der Hinterhauptsmuskel und Stirnmuskel übergehen; auf der Mitte der Stirn geht sie zwischen beyden Stirnmuskeln am weitesten herab, und erreicht mit ihrem schmälsten Theile fast die Stirnglatze; mit ihrem hintern, breitem Theile steigt sie zwischen den beyden Hinterhauptsmuskeln bis an die obere bogenförmige Linie des Hinterhauptsbeins hinab, und setzt sich, noch ehe sie zu dieser Linie kommt, eben so fest auf die Beinhaut, als wie diese an die Hirnschaale; der übrige Theil der fennigten Haube hängt mit der Beinhaut des Hirnschädels nur sehr locker zusammen, so daß sich die Haube auf der Beinhaut sehr leicht hin- und herschieben läßt. Sie besteht hinten aus starken, fennigten Fasern, die vom Hinterhauptsmuskel kommen, und gegen den Stirnmuskel hin schwächer werden. Auf dem Scheitel besitzt sie feine Querfasern. Auf dem hintern Theile der Schläfe, nemlich um den obern Theil des Ohrs herum, theilt sie sich in zwey Blätter, welche den Vorwärts- und Aufwärtszieher des Ohrs, wie in einer Scheide, einschliessen, und sich endlich an den Ohrknorpel festsetzen; gegen den Jochbogen wird sie sehr dünn und verliert sich ins Zellengewebe. Mit den allgemeinen Bedeckungen ist die fennigte Haube sehr fest verbunden.

Den Hinterhaupts- und Stirnmuskel, nebst der fennigten Haube, nennt man auch *Musc. epicranius*.

Wenn der Stirnmuskel allein wirkt, so zieht er die Haut der Stirne und die Augenbraunen nach vorn und abwärts, und runzelt die Haut der Augenbraunen; wirkt mit ihm zugleich der Hinterhauptsmuskel, so werden die Augenbraunen und die Haut der Stirne nach oben gezogen, und letztere zugleich gerunzelt.

Wirkt der Hinterhauptsmuskel allein, so zieht er die Haut der Stirne, des Scheitels, des Hinterhaupts und den obern Theil des Ohrs nach hinten.

Auf-

*Aufwärtszieher des Ohrs:**Attollens auriculam.*

Der Aufwärtszieher des Ohrs ist ein sehr dünner Muskel, welcher breit mit zerstreuten Fasern von der fennigten Haube entspringt, zwischen den beyden Blättern derselben gerade zu der innern Fläche des Ohrknorpels herabsteigt, und sich, indem er etwas schmaler und dicker geworden, an die Erhabenheit zwischen den Schenkeln der Ohrgegenleiste (Anthelix) setzt. Zuweilen gibt er einen Bündel an den stumpfen Fortsatz der Ohrleiste (Helix).

Er zieht das Ohr in die Höhe.

*Vorwärtszieher des Ohrs:**Anterior auriculae.*

Der Vorwärtszieher des Ohrs liegt tiefer zwischen den Blättern der fennigten Haube in einer kleinen Entfernung von dem vorigen Muskel nach vorn, und ist viel kürzer und schmaler als dieser; über ihn läuft die Arteria und Vena temporalis. Er entsteht von der fennigten Haube, steigt schräge abwärts nach hinten herab, wird ein wenig schmaler und dicker, und setzt sich an die innere Fläche der Ohrleiste (Helix) gleich hinter dem stumpfen Fortsatze derselben. Selten ist er so groß, daß er den Stirnmuskel erreicht.

Er zieht das Ohr nach vorn und aufwärts.

*Rückwärtszieher des Ohrs.**Retrahentes auriculam.*

Es gibt zwey bis drey, manchmal vier solcher Muskeln; die meisten sind sehr schmal, lang; sie werden von einer dünnen Aponeurose bedeckt. Sie entspringen von der Wurzel des Warzenfortsatzes, und setzen sich an die Wölbung der Ohrmuschel. Der größte von diesen gränzt an den Ursprung des Hinterhauptsmuskels.

Sie ziehen das Ohr nach hinten, und können auch von dem Hinterhauptsmuskel in ihrer Wirkung unterstützt werden. Wirken mit diesen Muskeln noch der Attollens und Anterior auriculae, so ziehen sie das Ohr an den Kopf näher an.

Die kleinern Muskeln am Ohr und in der Paukenhöhle werden in der Splanchnologie beschrieben.

Am Gesichte.

Augenliedschließer.

Orbicularis palpebrarum.

Er liegt unter den allgemeinen Bedeckungen vor und um die Augenhöhle herum. Kommt fleischig vom innern Augenliederbände, von dem Nasenfortsatze des Oberkiefers und von dem innern stumpfen Theile des Augenhöhlenrandes des Stirnbeins, steigt schräge aufwärts nach aussen mit seinen zärtern und bläffern Fasern über dem oberen Augenlide, und mit seinen etwas stärkern Fasern über dem obern Corrugator Augenhöhlrande, vermischt sich mit dem Frontalis und mit dem unter ihm liegenden Corrugator supercilii; auf dem Wangenbeine krümmt er sich abwärts und einwärts, geht auf dem untern Augenlide und unter dem untern Augenhöhlrande gegen den innern Augenwinkel, und setzt sich an den erhabenen Rücken des Nasenfortsatzes am Oberkiefer, an das innere Augenliederband, an die Beinhaut der Augenhöhle, welche den Thränenlack bedeckt und an die hintere Hälfte des Thränenbeins.

Von seinem aufsteigenden Theile geht oft ein schmaler Fleischbündel ab, der sich mit dem Zygomaticus minor vereinigt; zuweilen steigt ein anderer Fleischbündel gerade herab, und verliert sich in dem Zellengewebe über der Ohrspeicheldrüse.

Er zieht die Augenlieder gegen einander.

Augenbraunrüdzler.

Corrugator supercilii.

Er liegt auf dem obern Augenhöhlrande nach innen unter dem Frontalis und Orbicularis palpebrarum.

Kommt mit zwey bis drey Fleischbündeln von dem innern und untersten Theile des Augenbraunbogens des Stirnbeins, geht schräge nach aussen, theils in den Frontalis, theils in den Orbicularis palpebrarum über.

Unter ihm steigt der Nervus frontalis, ein Zweig vom ersten Ast des fünften Hirnnerven, gegen die Stirn hinauf.

Er zieht die Augenbraunen nach innen herab, unterstützt den Frontalis und Orbicularis palpebrarum.

Ober.

Oberlipp- und Nasenflügelauflzieher:

Levator labii superioris alaeque nasi.

Dieser Muskel entsteht neben dem innern Augenliederband, von der äußern Fläche des Nasenfortsatzes und von dem vordern Rande der Augenhöhlplatte des Oberkiefers; mit seinem innern Theile bedeckt er den Ursprung des Compressor nasi, und geht zur Haut des Nasenflügels; sein äußerer Theil geht schräge nach aussen über den Levator labii superioris herab, vermischt sich mit diesem Muskel, mit dem Orbicularis oris, und verliert sich in die Haut der Oberlippe. Er wird zuweilen durch einen schmalen Fleischbündel von dem Orbicularis palpebrarum verstärkt.

Er zieht die Oberlippe und den Nasenflügel aufwärts.

Aufzieher der Oberlippe.

Levator labii superioris.

Dieser Muskel liegt zwischen dem Zygomaticus minor, der sich an seinem äußern Rande anschliesst, und zwischen dem Levator labii superioris alaeque nasi; sein unterer Theil wird von diesem, und sein oberer Theil von dem Orbicularis palpebrarum bedeckt; er geht vom vordern Rande der Augenhöhlfläche des Oberkiefers schräge nach innen herab, vermischt sich mit dem vorigen Muskel, mit dem Orbicularis oris, und endigt sich mit blaffen Fasern an der Haut der Oberlippe. Unter ihm liegt vieles Fett und Nerven, welche dem N. facialis, und größtentheils dem zweyten Hauptast des fünften Hirnnerven gehören.

Er zieht die Oberlippe aufwärts.

Zusammenzieher des Nasenlochs.

Compressor naris.

Er liegt seitwärts auf dem obern Theile der beweglichen Nase, neben dem Levator labii superioris alaeque nasi nach innen, und wird von diesem Muskel bey seinem Ursprung ein wenig bedeckt. Er kommt vom Nasenflügel, breitet sich gegen den Rücken der beweglichen Nase strahlenförmig aus, und verbindet sich entweder durch blasse Fasern oder durch eine dünne Aponeurose mit dem ihm entgegen kommenden Fleischbündel des Frontalis; auf dem Rücken der Nase vermischt er sich mit dem Compressor

pressor der andern Seite. Sehr oft ist er eine Fortsetzung des folgenden Muskels, oder wird von ihm verstärkt.

Mit dem Levator labii superioris alaeque nasi hilft er das Nasenloch erweitern; wirkt er mit dem Depressor alae nasi, so verengert er dasselbe.

Niederzieher des Nasenflügels.

Depressor alae nasi.

Er befindet sich neben dem Nasenflügel und unter dem Levator labii superioris alaeque nasi, liegt einem breiten Fleischbündel des Orbicularis oris, der vom Oberkiefer kömmt, so genau an, daß beyde für einen Muskel können gehalten werden. Er nimmt seinen Ursprung von den Zahnfächerhügeln des äußern Schneidezahns und Eckzahns, geht schräge aufwärts nach innen zum Nasenflügel, oder setzt sich zum Theil in den Compressor naris fort.

Er zieht den Nasenflügel abwärts.

Ungewöhnlicher Muskel des Oberkiefers.

Anomalous maxillae superioris.

Dieser schlanke Muskel findet sich unter den beyden Levatores labii superioris, zwischen dem Depressor alae nasi und dem Levator anguli oris nicht selten vor; er kömmt fleischig von dem Zahnfächerhügel des ersten Backenzahns, geht bald in eine sehr schmale Flechse über, die sich unter dem Ursprunge des Levator labii superioris alaeque nasi festsetzt. Sein Fleisch hängt genau mit dem Depressor alae nasi zusammen.

Kleiner Wangenmuskel.

Zygomaticus minor.

Dieser sehr dünne Muskel wird oben von dem Orbicularis oris bedeckt und durch einen schmalen Fleischbündel verstärkt; er geht vom vordern Theile der Gesichtsfäche des Wangenbeins schräge abwärts nach innen neben dem äußern Rande des Levator labii superioris zur Haut der Oberlippe, und vermischt sich theils mit dem Orbicularis oris. Zuweilen fehlt er.

Er zieht die Oberlippe schief aufwärts nach außen.

*Großer Wangenmuskel.**Zygomaticus major.*

Dieser breitere und dickere Muskel kömmt vom hintern Theile der Gesichtsfläche des Wangenbeins, steigt sehr schief abwärts nach innen gegen den Winkel des Mundes, theilt sich hier zuweilen in zwey Bündel, die sich mit dem Orbicularis oris und Depressor anguli oris vermischen. Zuweilen wird er vom Orbicularis oris mit einem dünnen Bündel verstärkt. Unter und über ihm gehen viele Zweige des Nervi facialis vorbey.

Er zieht den Mundwinkel und die Wange schief aufwärts nach aussen.

*Aufzieher des Mundwinkels.**Levator anguli oris.*

Dieser befindet sich unter dem Levator labii superioris, wird noch von vielem Fette und Nerven bedeckt. Er kömmt von der Kiefergrube des Oberkiefers, geht unter dem Zygomaticus major abwärts zum Winkel des Mundes, und vermischt sich mit dem Orbicularis oris und mit dem folgenden Muskel.

Er zieht den Mundwinkel gerade aufwärts.

*Niederzieher des Mundwinkels.**Depressor anguli oris, oder Triangularis menti.*

Kömmet von der rauhen, schmalen Fläche am Körper des Unterkiefers, gleich über dem untern Rande desselben, ist Anfangs breit, wird gegen den Mundwinkel allmählig schmaler; sein innerer oder vorderer Rand, der die längsten Fasern besitzt, steigt gegen den Winkel des Mundes sehr schief aufwärts nach aussen; an dieser Gegend verbindet er sich mit dem Levator anguli oris, mit dem Zygomaticus major, und dem Orbicularis oris. Unter dem Mundwinkel wird er von Fasern des Latissimus colli bedeckt. Zuweilen gehen seine längsten Fasern unter dem Kinn zu dem nemlichen Muskel der andern Seite.

Er zieht den Winkel des Mundes abwärts.

Nieder-

Niederzieher der Unterlippe.

Depressor labii inferioris, oder Quadratus menti.

Der untere und äussere Theil dieses breiten und dünnen Muskels wird von dem vorherbeschriebenen Muskel bedeckt, und sein innerer und oberer Theil liegt unter der Haut des Kinnes und der Unterlippe, an welcher er sich fesselt; er entspringt etwas höher, als der Depressor anguli oris von der rauhen schmalen Fläche am Körper des Unterkiefers, und vom Latissimus colli, dessen Fasern den innern und äussern Rand dieses Muskels begleiten; seine Fasern steigen schief aufwärts nach innen; wenn diese unter dem innern Rande des Depressor anguli oris hervorkommen, so gehen die oberflächlichen derselben bald zur Haut, die übrigen tiefer liegenden Fasern steigen allmählig höher aufwärts, ehe sie sich stufenweise in die Haut verlieren; die tiefsten Fasern gehen über den Orbicularis oris bis zum Rande der Unterlippe. Auf der Mitte der Unterlippe und des Kinns begegnen die Fasern des rechten den Fasern des linken Depressor lab. inf., und durchkreuzen sich einander. Ganz zu unterst, auf dem Kinn, bleibt ein kleiner, länglich-dreieckiger Zwischenraum, der von festem Zellgewebe angefüllt ist.

Backenmuskel.

Buccinator.

Dieser liegt zwischen dem Oberkiefer und Unterkiefer auf der innern Haut der Backen, sein hinterer Theil liegt unter dem Masseter und unter vielem Fette verborgen. Er entsteht mit kurzen flechtigen Fasern vom Flügelhaken des Keilbeins, vom Oberkiefer, nemlich: vom rauhen hinteren Ende und neben den zwey bis drey hintersten Backenzähnen, von der äussern Seite seines Zahnfortsatzes vom Unterkiefer, nemlich hinter dem letzten und neben den zwey bis drey letzten Backenzähnen, von der äussern Seite seines obern Randes; die Fasern, welche vom Keilbein und dem Unterkiefer kommen, hängen mit dem Schlundkopf zusammen. Seine Fasern gehen nach vorn, die vom Unterkiefer ein wenig schief aufwärts, und die vom Oberkiefer ein wenig schief abwärts, bei dem Winkel des Mundes durchkreuzen sie sich zum Theil, breiten sich in der Ober- und Unterlippe aus, und vermischen sich mit den Muskeln der Ober- und Unterlippe und des Mundwinkels. Sein dem Oberkiefer zunächst liegender Theil wird in der Gegend des dritten Backenzahns von dem Ausführungsgang (Ductus Stenonianus) der Ohrspeicheldrüse durchbohrt; um diesen Speichelgang herum liegen auf dem

Muskel verschiedene kleine Drüsen, und am hintersten Theile dieses Muskels, zwischen seinen Fasern und der innern Haut des Mundes, befinden sich noch mehrere und grössere solcher Drüsen.

Er zieht den Mundwinkel rückwärts, und spannt beyde Lippen an; die von Luft oder Speisen ausgedehnte Backen preßt er wieder zusammen.

Mundschließer.

Orbicularis oris.

Dieser Muskel wird grösstentheils vom Buccinator, Levator und Depressor anguli oris und Zygomaticus major auf beyden Seiten zusammengesetzt; zu diesen flossen noch fünf Portionen, die erste kömmt vom untern Rande der Nasenscheidewand, sie wird im Absteigen breiter und vermischt sich links und rechts mit dem Orbicularis oris; (diese Portion ist der sogenannte Nasenmuskel der Oberlippe, Nasalis labii superioris) zwey andre Portionen gehen von den Zahnfächerhügeln des innern und äufsern Schneidezahns und des Eckzahns beyder Oberkiefer mit ausgebreiteten Fasern zu diesem Muskel; (diese und die zwey folgenden Portionen sind die sogenannten Incisivi Cowperi oder Depressores labii superioris) neben jedem dieser Muskel, nach aussen, liegt der Depressor alae nasi, mit dem er genau zusammenhängt; noch zwey andere Portionen entstehen auf jeder Seite des Unterkiefers einer, von dem Zahnfächerhügel des Eckzahns, und gehen in die Queere nach aussen zum Orbicularis oris; neben jedem derselben nach innen entspringt der Levator menti. Zuweilen zeigen sich noch eigenthümliche Fleischfasern dieses Muskels, welche ununterbrochen an dem Rande der Ober- und Unterlippe und über die Mundwinkel fortgehen. Auf der äufsern Fläche des Orbicularis oris, an der Oberlippe, sitzt ein festes Zellgewebe; auf der innern Fläche dieses Muskels, an beyden Lippen, liegen viele kleine Drüsen, und gegen die Ränder beyder Lippen trifft man die Arteria coronaria labii superioris et inferioris an; auf der innern Fläche der Unterlippe befinden sich noch besonders viele und ansehnliche Nervenzweige, welche vom dritten Hauptast des fünften Hirnnerven kommen.

Er verschliesst die Öffnung des Mundes, runzelt beyde Lippen, und treibt sie mehr vorwärts.

Auf-

Aufzieher des Kinnes.

Levator menti.

Er wird theils von der innern Haut der Unterlippe, und größtentheils von dem Orbicularis oris und Depressor labii inferioris bedeckt. Er nimmt seinen Ursprung von dem Zahnfächerhügel des äußern Schneidezahns und Eckzahns des Unterkiefers; seine Fasern steigen theils aufwärts, um sich mit den Fasern des nemlichen Muskels der andern Seite in einem Bogen zu vereinigen, andre dieser Fasern vermischen sich mit dem Orbicularis oris; die meisten Fasern steigen abwärts, dringen zwischen den beyden Depressores labii inferioris durch, und setzen sich an die Haut des Kinnes fest; zuweilen kömmt noch ein dünner Fleischbündel von dem äußern Kinnhöcker zu ihm.

Er zieht das Kinn in die Höhe und kräufelt die Haut desselben.

Zuweilen findet man neben dem Levator menti nach aussen noch einen ungewöhnlichen Muskel des Unterkiefers, dessen beyde Enden sich eben so, wie der Anomalous maxillae superioris, an unbewegliche Theile festsetzen; er steigt nemlich an der Seite des Kinnes, von der rauhen, schmalen Fläche des Unterkiefers aufwärts zum Zahnfächerhügel des Eckzahns; seine beyde Ende sind mit langen flechtigten Fasern versehen, das obere Ende ist um die Hälfte schmaler, als das untere.

Am Halse, zwischen dem Unterkiefer und dem Thorax.

Breiter Halsmuskel.

Latissimus colli. Platysmammiioides.

Er liegt größtentheils an der Seite des Halses unter der Haut; er entspringt mit sehr dünnen, zerstreuten, Anfangs fennigten Fleischbündeln von dem Zellgewebe, welches unter der Haut, in der Gegend des ersten bis zweyten Zwischenraums der Rippen und der Schulter liegt; seine Fleischbündel steigen alle über dem Schlüsselbein aufwärts, legen sich nach diesem näher an einander; die innere und mittlere Bündel setzen sich an den untern Rand des Unterkiefers bis fast an den Masseter hin, die hintersten steigen über diesem Muskel und über einem Theil der Glandula Parotis schräge nach innen gegen den Winkel des Mundes (der Lachmuskel des Santorins, Riforius Santorini) und vermischen sich mit dem Depressor anguli oris; unter diesem Muskel

Muskel gehen viele von den mittleren Fleischbündeln zu dem Depressor labii inferioris über; unter dem Kinn werden die innern Bündel des rechten Latissimus colli von den nemlichen Bündeln des linken bedeckt und durchkreuzt. Die mittleren Fleischbündel sind zuweilen die längsten und stärksten.

Durch seinen obern, mittlern und untern Theil dringen viele Hautnerven des Facialis, des dritten und vierten Nackennervens. Unter diesem Muskel liegt, seinem äufsern Rande näher, die Vena jugularis externa.

Er zieht den Winkel des Mundes und die Unterlippe schief nach aussen herab, auch hilft er den Unterkiefer niederbeugen.

Kopfnicker.

Sterno - cleido mastoideus.

Er wird grösstentheils nach unten von dem Latissimus colli bedeckt; über seinen obern Theil gehen der Nervus auricularis magnus vom dritten Nackennerven und die Vena jugularis externa, welche diesen Muskel schräge durchkreuzen; der oberste Theil seines vordern Randes liegt unter der Ohrspeicheldrüse, an dem obern Theile seiner hintern Fläche wird er oft von dem Nervus accessorius ad par vagum durchbohrt.

Er entspringt mit einer schmalen, starken Fläche von dem länglichten Höcker auf der vordern Fläche des Griffs des Brustbeins, und mit einer äufsern, öfters breitem Flechse von der rauhen obern Fläche an der ersten Krümmung des Schlüsselbeins, zuweilen auch von dem Höcker seines vordern Endes; die innere Flechse geht später, als die äufsere, in Fleischfasern über; beyde Portionen vereinigen sich nach einer kurzen Trennung in einen starken, schräge nach hinten aufsteigenden Muskel, der sich mit kurzen, dicken Sennenbündeln an die Spitze und äufsere Fläche des Warzenfortsatzes am Schläfebein und mit einer dünnen breiten Flechse an die obere bogenförmige Linie des Hinterhauptbeins setzt. Unter ihm liegen verschiedene Muskeln, welche sich mit ihm durchkreuzen: nemlich, oben am Kopfe der Splenius capitis, unten in der Nähe des Schlüsselbeins der Omohyoideus und Sternohyoideus, unter seiner Mitte die Vena jugularis interna.

Er zieht den Kopf schief nach aussen und vorn, er dreht den aufrechtstehenden Kopf nach der entgegengesetzten Seite; wenn beide zugleich wirken, neigen sie den Kopf noch vorn.

Rück-

Rückwärtszieher des Zungenbeins.

Omohyoideus.

Besteht aus zwey schmalen, fleischigten Bäuchen, welche sich in der Mitte durch eine kurze dünne Flechse zusammenhängen. Der untere Bauch kömmt vom obern Rande des Schulterblatts, neben dem Ausschnitt, und vom kurzen Queerbande desselben, steigt hinter der zweyten Krümmung des Schlüsselbeins schräge aufwärts nach innen, und wird hier durch eine dünne, weite, aponevrotische Scheide nahe an das Schlüsselbein gehalten, geht neben der Vena jugularis interna nach aussen meistens in eine kurze Flechse über, welche sich über dieser Vena in den obern längern Bauch fortsetzt, dieser steigt noch ein wenig schräge aufwärts nach innen über die Schilddrüse, auf der Seite des Kehlkopfs, und setzt sich an den untern Rand des Mittelfücks des Zungenbeins.

Der untere Theil seines obern Bauchs verbindet sich zuweilen durch einen schmalen Sennenbündel mit dem Sternohyoideus.

Neben dem obern Bauch liegt nach innen der Sternohyoideus, nach aussen und hinten der Sternothyreoides und Hyothyreoides. Bey dem obern Rande des Schulterblatts liegt unter ihm der Nervus scapularis.

Zuweilen entspringt sein unterer Bauch vom hintern Rande der zweyten Krümmung des Schlüsselbeins.

Beyde Omohyoidei ziehen das Zungenbein rückwärts herunter.

Niederzieher des Zungenbeins.

Sternohyoideus.

Er kömmt von dem Brustende des Schlüsselbeins und von der innern Fläche des Griffs am Brustbein, ist Anfangs breit und dünn, wird im Aufsteigen schmaler, und setzt sich neben und hinter dem Omohyoideus an den untern Rand des Mittelfücks des Zungenbeins.

An der Seite des Kehlkopfs liegt er unmittelbar auf dem Schildknorpel und dem innern Rande des Hyothyreoides; von dem Schildknorpel bis zum Schlüsselbein und Brustbein liegt hinter ihm der viel breitere Sternothyreoides.

Er zieht das Zungenbein und die Zunge herab, hilft den Unterkiefer niederbeugen.

Nieder-

*Niederzieher des Kehlkopfs.**Sternothyreoides.*

Dieser dünne und breite Muskel kommt von der innern Fläche des Griffes am Brustbeine, und vom ersten Rippenknorpel, geht unmittelbar auf der Schilddrüse seiner Seite aufwärts, und setzt sich mit einem fennigten, schräge nach aussen aufsteigenden Rande an das obere und untere Ende der schrägen Linie auf der äussern Fläche des Schildknorpels; der mittlere grösste Theil dieses Randes legt sich über den Hyothyreoides.

Neben seinem äussern Rande liegt: nach oben die Arteria thyreoidea superior, an dem mittlern Theile desselben die Carotis communis, und am untern Theile dieses Randes die Vena jugularis interna; sein unterster, hinter dem obern Ende des Brustbeins befindlicher Theil bedeckt die Vena jugularis interna, und den, neben dieser, nach innen liegenden Anfang der Carotis communis. Über der Insertion dieses Muskels an dem Schildknorpel geht ein beträchtlicher Zweig der Arteria thyreoidea superior schräge nach innen herab.

Zuweilen legt sich der unterste Theil seines innern Randes an den innern Rand des nemlichen Muskels der linken Seite. Auch geht zuweilen von ihm ein schmaler Fleischbündel zu dem Constrictor pharyngis inferior, oder ein anderer neben dem äussern Rande des Hyothyreoides zum langen Horn des Zungenbeins.

Er zieht den Kehlkopf und das Zungenbein abwärts.

*Schildzungenbeinmuskel.**Hyothyreoides.*

Dieser zweymal längere als breitere Muskel liegt an der Seite des Kehlkopfs, unmittelbar auf dem Schildknorpel desselben; zwischen diesem und dem Zungenbeine geht hinter diesem Muskel die Arteria laryngea, von vielem Zellgewebe umgeben, in die Queere. Der unterste Theil seines innern Randes der rechten Seite wird von einem schmalen Anhang der Schilddrüse bedeckt.

Er kömmt grösstentheils von der schrägen Linie an der äussern Fläche des Schildknorpels, und zum Theil auch von dem fennigten Rande des Sternothyreoides, von welchem er bedeckt wird; seine Fleischfasern steigen gerade aufwärts, und setzen sich meistens an den untern Rand des grossen Horns, und mit einem kleinern

kleinern innern Theile hinter dem Omohyoideus und Sternohyoideus an den untern Rand des Mittelstücks des Zungenbeins.

Er zieht das Zungenbein und den Kehlkopf gegen einander.

Zweybäuchiger Kiefermuskel.

Biventer maxillae. Digastricus.

Sein hinterer Bauch kömmt aus dem Warzeneinschnitt des Schläfebeins, steigt auf dem Querfortsatze des ersten Halswirbels schräge abwärts nach vorn und innen gegen das Zungenbein, wird allmählig schmaler und setzt sich in eine lange rundliche Flechse fort, welche, nachdem sie unter der Glandula submaxillaris durch die Spalte des Stylohyoideus gedrungen ist, wieder schräge nach vorn aufsteigt, und in den vordern, allmählig breiter werdenden Bauch übergeht, der sich seitwärts unter dem innern Kinnhöcker des Unterkiefers an den rauhen Eindruck setzt. Am innern Rande des vordern Bauches liegt oft noch ein schmaler abgesonderter Fleischbündel, der sich theils mit dem Mylohyoideus verbindet, theils an die Mitte des untern Randes des Unterkiefers festsetzt; manchmal durchkreuzt er den nemlichen Bündel der andern Seite. Von dem untern flechtigten Ende des vordern Bauches geht eine sehr dünne Aponevrose zu dem untern Rand am Mittelstück des Zungenbeins ab. Der vordere, zwischen der Spalte des Stylohyoideus und dem vordern Bauche befindliche Theil seiner Flechse wird von einem scheidenartigen Schleimfack eingeschlossen, welcher sich mit dem untern Rande der Flechse verbindet.

Der ganze Muskel bildet einen Bogen, dessen Aushöhlung aufwärts steht, in dieser liegt die Unterkieferdrüse, welche einen Theil der Flechse bedeckt. An der innern Seite seines hintern Bauches, zwischen diesem und dem Stylohyoideus, steigt die Carotis facialis aufwärts. An der innern Seite dieses Muskels gehen noch verschiedene Gefäße und Nerven vorbey: nemlich, neben der Carotis facialis, nach aussen, die Vena jugularis interna, an dem hintern Theile seiner Flechse, wo diese vom hintern Bauch abgeht, die Arteria maxillaris externa, und noch ein wenig mehr vorwärts die Vena facialis anterior; an dem vordern, von der Schleimscheide eingeschlossenen Theile seiner Flechse der Nervus hypoglossus, und gleich neben diesem, nach unten, die Arteria lingualis; der oberste Theil seines hintern Bauches wird nach aussen und oben von der Ohrspeicheldrüse bedeckt; neben diesem, nach innen und oben, legt sich an ihn der Stylohyoideus, und hinter seinem vordern Bauche der Mylohyoideus.

Er beugt den Unterkiefer nieder, zieht das Zungenbein und den Kehlkopf aufwärts, und drückt bey seiner Zusammenziehung auf die Unterkieferdrüse.

Griffelzungenbeinmuskel.

Stylohyoideus.

Liegt neben dem vorigen nach innen und oben. Er kömmt sennigt von der Mitte des Griffelfortsatzes am Schläfebein, wird bald fleischig, steigt schräge nach vorn und innen herab, spaltet sich meistens in zwey Bündel, welche die Flechse des Biventer umfassen, und gleich darauf öfters in eine breite, dünne Senne übergehen, die sich an den untern Rand des großen Horns, zuweilen auch an das Mittelfstück des Zungenbeins, setzt; beyde Bündel sind mit der Schleimscheide des Biventer fest verwachsen.

Hinter diesem Muskel gehen, wie bey dem vorigen, die nemlichen Gefäße vorbey, nur die Carotis facialis steigt vor ihm aufwärts; vor ihm, und theils auf ihm, liegt die Unterkieferdrüse.

Er zieht das Zungenbein und den Kehlkopf schräge aufwärts zur Seite, nach hinten, oder wenn beyde wirken, diese Theile gerade aufwärts, nach hinten.

Kieferzungenbeinmuskel. Queermuskel des Kiefers.

Mylohyoideus. Transversus mandibulae.

Liegt zwischen dem Unterkiefer und dem Zungenbein, wird bedeckt nach innen von dem vordern Bauche des Biventer maxillae, und nach aussen von der Unterkieferdrüse; auf der äufsern Fläche dieses Muskels läuft die Arteria submentalis in die Queere, von welcher ein Zweig diesen Muskel durchbohrt.

Er kömmt von der innern schiefen Linie des Unterkiefers, geht mit seinen Fleischbündeln schräge nach innen herab; die äufsern Bündel sind die längsten, die meisten übrigen werden, je mehr sie nach innen liegen, allmählig kürzer; die längsten Bündel setzen sich an den untern Theil der vordern Fläche am Körper des Zungenbeins, die übrigen Bündel verbinden sich mit dem Mylohyoideus der andern Seite in einer sennigten und zackigten Linie, die von der Mitte des Kinnes zum Körper des Zungenbeins absteigt, und über diesem breiter wird; zuweilen vereinigt sich mit diesem Muskel der schmale Bündel vom vordern Bauche des Biventer maxillae.

Der

Der äußere Rand dieses Muskels gränzt bey dem Unterkiefer unter einem spitzigen Winkel an den Pterygoideus internus.

Unter *) der innern Fläche dieses Muskels liegen folgende Theile nach dieser Ordnung: nemlich dem Unterkiefer zunächst ein schmaler Streif von der innern Haut des Mundes, nach dieser die Glandula sublingualis, unter dieser der Nervus lingualis vom dritten Aste des fünften Hirnerven, der aus dem oben erwähnten Winkel herabsteigt; unter diesem das vordere Ende des Styloglossus; noch tiefer unten der Nervus hypoglossus, und an seiner innersten Gränze der Geniohyoideus, der bey dem Zungenbein, unter dem äußern Rande des Mylohyoideus noch weiter hervortritt.

Beyde Mylohyoidei ziehen das Zungenbein und den Kehlkopf aufwärts, pressen die Zunge gegen den Gaumen, und drücken auf die Glandula sublingualis.

Kinnzungenbeinmuskel.

Geniohyoideus.

Dieser schmale, mehr breite als dicke Muskel, liegt zwischen dem Kinn und dem Körper des Zungenbeins unter dem vorigen Muskel. Er kommt sennigt vom untersten Theile des innern Kinnhöckers des Unterkiefers, wird bald fleischigt, im Absteigen allmählig breiter, und setzt sich mit seiner oberflächlichen dünnen und breitesten Portion an die Querlinie, und mit einer tiefern, dickern und schmälern Portion an den obern Theil der vordern Fläche des Körpers des Zungenbeins. Beyde Geniohyoidei liegen mit ihrem innern Rande nach oben genau an einander, nach unten werden sie durch eine dünne Lage Zellgewebes von einander entfernt; an seinem äußern Rande, nach oben, legt sich die Glandula sublingualis; von dem dahinter liegenden Genioglossus wird er durch Zellgewebe, welches nach unten gegen das Zungenbein häufiger wird, unterschieden; seine oberflächliche breiteste Portion bedeckt nach aussen einen Theil des Hyoglossus.

Er zieht das Zungenbein und den Kehlkopf aufwärts gegen das Kinn; hilft die Zunge gegen den Gaumen drücken; beugt, mit Hülfe des Sternohyoideus, den Unterkiefer nieder.

C 2

Grif-

*) Bei dem Worte *unter* muss man sich den Körper nicht in seiner aufrechten Stellung, sondern in einer horizontalen Lage, mit stark nach hinten geneigtem Kopfe, denken.

Griffelzungenmuskel.

Styloglossus.

Er kömmt von der Spitze des Griffelfortsatzes am Schläfebein, zuweilen von einem breiten dünnen Bande, welches zwischen dem Winkel des Unterkiefers und dem Griffelfortsatz ausgespannt ist, steigt nach innen und vorn herab, beugt sich wieder aufwärts, wird breiter, und setzt sich an die Seite der Zunge, bis zur Spitze derselben, vermischt sich mit dem Constrictor pharyngis superior, mit dem Hyoglossus, Lingualis und Genioglossus.

Sein hinteres oder oberes Ende wird nach aussen von der Glandula parotis, und sein vorderstes Ende von dem Nervus lingualis und der Glandula sublingualis bedeckt; über ihm liegt, in einer kleinen Entfernung, der Pterygoideus internus, und unter ihm, nach aussen, der Stylohyoideus, nach innen der Stylopharyngeus; an der Mitte seiner innern Seite geht die Arteria palatina ascendens vorbey.

Er zieht die Zunge aufwärts zur Seite; durch die vereinte Wirkung beyder Muskel wird die Zunge rückwärts gezogen, und breiter gemacht.

Griffelschlundkopfmuskel.

Stylopharyngeus.

Er ist von den drey Muskeln, die von dem Griffelfortsatz entspringen, der mittlere, der am meisten nach innen liegt. Er entspringt am höchsten von der innern Seite des Griffelfortsatzes des Schläfebeins, geht schräge nach vorn und innen herab, und ehe er zwischen dem Constrictor pharyngis superior und medius die Tunica propria des Schlundkopfs erreicht, trennen sich von seinem innern Rande einige sehr schmale Fleischbündelchen, die sich mit dem Constrictor pharyngis superior vermischen, steigt darauf zwischen dem Constrictor pharyngis medius und der Tunica propria des Schlundkopfs abwärts, setzt sich mit seinen vordern Fasern an diese, seine hintern Fasern vermischen sich mit dem Palatopharyngeus, gehen vorwärts unter dem grossen Horn des Zungenbeins zu dem obern Rande des Schildknorpels, theils hinterwärts unter dem Constrictor pharyngis inferior zu dem hintern Rande des Schildknorpels.

Hinter diesem Muskel liegt, seinem äussern Rande nahe, der Nervus glossopharyngeus, der sich mit seinem Zungenaste nahe bey dem Schlundkopfe über diesem

sem Muskel zur Zunge wendet, und vor diesem Muskel, wo sich der Nervus glossopharyngeus um ihn herum wendet, die Arteria palatina ascendens.

Zwischen diesem Muskel und dem ersten Halswirbel liegen, in festem Zellgewebe eingeschlossen, noch folgende Nerven und Gefäße: ganz nach innen die Carotis cerebralis, über welcher der Nervus glossopharyngeus schräge nach innen herabsteigt; neben dieser, nach aussen und ein wenig nach hinten, die Vena jugularis interna; zwischen diesen beyden Gefäßen der Nervus hypoglossus, und gleich hinter diesem der Nervus vagus; jener liegt vom Kopfe bis zum ersten Halswirbel hinter der Carotis; neben der Vena jugularis interna, nach aussen, läuft der Nervus accessorius ad par vagum über dem Queerfortsatze des ersten Halswirbels schräge nach aussen herab, welcher nach oben, zwischen diesem Wirbel und dem Kopfe, hinter der Vena liegt. Neben diesem Muskel, nach innen und oben, befindet sich vieles Fett.

Beide Muskel erweitern den Schlundkopf, und ziehen diesen und den Kehlkopf in die Höhe, dabey wird der Kehldeckel von der Wurzel der Zunge niedergedrückt, und die obere Öffnung des Kehlkopfs verschlossen.

Zungenbein - Zungenmuskel.

Hyoglossus.

Er besteht aus drey Portionen, die man für drey besondere Muskeln ehemals hielt. Die äussere breiteste Portion (Cerato-glossus) kömmt vom untern Rande des grossen Horns, die innere schmälere Portion (Basio-glossus) vom obern Theile der äussern Fläche des Körpers, und die tiefere Portion (Chondro-glossus), welche unter der innern liegt, vom kleinen Horn des Zungenbeins; die tiefe Portion wird durch die dazwischen gehende Fasern des Hyoglossus von der innern Portion geschieden; diese und die äussere Portion legen sich mit ihren Rändern an einander, letztere verflechtet sich oft mit den Fasern des Constrictor pharyngis medius; die zwey übrigen Portionen vermischen sich mit allen Muskeln der Zunge ihrer Seite.

Fast über der Mitte dieses Muskels steigt der Nervus hypoglossus schräge aufwärts nach innen, und neben diesem, nach unten, die Arteria lingualis, welche diesen Muskel in der Mitte seiner Breite durchbohrt und von seiner innern Hälfte bedeckt wird; zuweilen wird diese Arterie gleich Anfangs schon von dem ganzen Muskel bedeckt.

Auf diesem Muskel liegt nach oben einwärts: die Glandula sublingualis, auswärts der Styloglossus; der Ursprung der innern Portion wird von dem Geniohyoideus bedeckt;

bedeckt; unter der äußern Portion liegt größtentheils der *Constrictor pharyngis medius*; der innere Rand gränzt größtentheils nach unten an den *Genioglossus*, und nach oben tritt ein Theil des *Lingualis* unter ihm hervor.

Er zieht die Zunge abwärts, und macht sie flach.

Kinnzungenmuskel.

Genioglossus.

Dieser flache und stärkste Muskel der Zunge liegt mit seinem untern oder vordern Rande hinter dem *Geniohyoideus*, auf seiner äußern Fläche liegt nach unten der *Hyoglossus*, nach oben die *Glandula sublingualis* und der *Lingualis*, zwischen diesem Muskel und dem *Genioglossus*, liegt die *Arteria ranina*; mit seiner innern Fläche lehnt er sich an den nemlichen Muskel der andern Seite.

Er kömmt vom innern Kinnhöcker des Unterkiefers, breitet sich mit seinen Fleischbündeln gegen die Wurzel, den Rücken und die Spitze der Zunge fächerförmig aus; die obern, gegen die Spitze der Zunge gehenden Fleischbündel sind die kürzesten, und die untern die längsten; diese vermischen sich unter der äußern Portion des *Hyoglossus* mit dem obern und mittlern *Constrictor pharyngis*, mit dem *Styloglossus*, theils setzen sie sich an den obern Rand des Körpers des Zungenbeins, nahe bey dessen Ende; theils gehen sie hinter dem Körper des Zungenbeins in eine dünne *Aponevrose* über, die sich an den Rücken des Kehldeckels setzt; die meisten von den untern längsten Bündeln verflechten sich mit den nemlichen Bündeln des andern *Hyoglossus*. Je näher seine Fleischbündel zu dem Rücken der Zunge kommen, desto genauer vereinigen sie sich mit Fleischbündeln anderer Zungenmuskel.

Er zieht das Zungenbein aufwärts, und die Zunge in die Höhe und zum Mund heraus; hilft den Kehldeckel aufrecht halten; verengert den Schlundkopf.

Zungenmuskel.

Lingualis.

Er wird von den Fleischbündeln des *Styloglossus*, von der äußern und tiefern Portion des *Hyoglossus* zusammengesetzt, geht von der Wurzel der Zunge, zwischen dem *Genioglossus* und der innern Portion des *Hyoglossus* bis zur Spitze der Zunge hin, wo er allmählig dünner und schmaler wird.

Er

Er verkürzt die Zunge, und krümmt ihre Spitze nach unten.

Die Muskeln des *Gaumens* und die übrigen des *Schlund-* und *Luftröhrenkopfes*, werden in der *Splanchnologie* beschrieben.

An der Schläfe und dem Aste des Unterkiefers.

Kiefermuskel.

Masseter. Mandibularis.

Er liegt fast auf der ganzen äußern Seite des Astes des Unterkiefers bis auf den Gelenkfortsatz desselben, der von ihm unberührt bleibt, sein hinterer Theil wird bedeckt von der *Glandula parotis*, und sein unterer und vorderer Theil von dem *Latissimus colli*; mit dem obersten Theile seines hintern Randes gränzt er an die Gelenkkapsel des Kiefergelenkes. Über ihn gehen in der Queere viele Zweige des *N. facialis*, die *Arteria transversa faciei*, und der Ausführungsgang (*Ductus stenonianus*), der Ohrspeicheldrüse (*Glandula parotis*); beyde letztere liegen in einer kleinen Entfernung unter dem Jochbogen; vor dem untersten Theile seines vordern Randes steigt die *Arteria facialis* aufwärts.

Bey seinem hintern Rande unterscheiden sich an ihm zwey Fleischlagen, die sich aber meistens nicht durchaus trennen lassen; die äußere breitere Lage kömmt vom untern Rande des Wangenbeins und vom untersten Theile der Schläfenfläche desselben, nach oben ist diese auswärts flechsig und einwärts fleischigt; die innere schmälere und kürzere Lage, welche mehr nach hinten liegt, kömmt fleischig vom untern Rande und der innern Fläche des Jochfortsatzes am Schläfebein, sie wird nach unten flechsig; die Fasern der äußern Lage gehen schräge abwärts nach hinten, und die der innern Lage gerade abwärts; beyde Lagen verwachsen bald mit einander, und setzen sich an die äußere Fläche der Kronenzacke und des Astes des Unterkiefers bis an den hintern und untern Rand desselben; bey der Kronenzacke ist er mit der Flechse des *Temporalis* verwachsen.

Er zieht den Unterkiefer gegen die beyden Oberkiefer.

Schläfemuskel.

Temporalis.

Wird von einer Aponevrose größtentheils bedeckt, welche sich an die bogenförmige Linie des Scheitelbeins, Stirnbeins, an den Schläferand des Wangenbeins und

und den obern Rand des Jochbogens setzt; gegen den Jochbogen ist sie am stärksten; sie wird von der Arteria temporalis profunda und von einem oder ein paar Zweigen des Nervus subcutaneus malae, des zweyten Astes des fünften Hirnnerven, durchbohrt.

Über dieser Aponevrose liegen viele Nerven und die Arteria temporalis: auf ihrem hintersten Theile der Nervus temporalis superficialis vom dritten Aste des fünften Hirnnerven, auf ihrem mittlern und vordern Theile die Wangennerven des Nervus facialis.

Der Muskel besteht aus zwey Lagen; die äußere sehr dünne Lage entspringt fennigt von der Aponevrose, wird im Absteigen fleischig und schmaler, und verbindet sich hinter dem Jochbogen mit der Flechse der innern Lage, welches gegen den vordern Rand dieses Muskels schon früher geschieht; die innere viel stärkere Lage kömmt von dem Planum semicirculare des Stirnbeins, des Scheitelbeins, von dem obern Theile der äußern Fläche am mittlern Flügel des Keilbeins und der Schläfenfläche des Wangenbeins, vom Schuppentheile des Schläfebeins, und mit einem schmalen, abgeforderten Bündel von der Queerleiste am mittlern Flügel des Keilbeins. Zwischen diesem Bündel und der innern Lage des Muskels geht öfters die Arteria maxillaris interna durch, und hinter diesem Bündel geht der Pterygoideus externus in der Queere. In der Schläfengrube liegt um seinen vordern Rand vieles Fett.

Bey seinem Ursprung ist er am breitesten und dünnsten, gegen seinen vordern Rand wird er am dicksten; sein hinterster Theil geht in die Queere nach vorn, und windet sich um die Wurzel des Jochfortsatzes abwärts.

Seine Fleischfasern gehen nur an der äußern Seite strahlenförmig in eine starke Flechse über, welche hinter dem Jochbogen herab steigt, und sich an den vordern und hintern Rand, an die äußere, und größtentheils an die innere Fläche der Kronenzacke des Unterkiefers, bis an die innere schiefe Linie desselben, festsetzt.

Er zieht den Unterkiefer aufwärts und nach hinten.

Innerer Flügelmuskel.

Pterygoideus internus.

Dieser befindet sich an der innern Seite des Astes vom Unterkiefer; bey seinem Ursprunge liegt in der Queere neben ihm, nach innen, der Circumflexus palati, und

und neben ihm, nach aussen, der *Pterygoideus externus*; zwischen seiner äussern Fläche und dem Aste des Unterkiefers liegen, nach folgender Ordnung, von aussen nach innen: die *Arteria maxillaris interna*, das *Ligamentum maxillae laterale*, der *Nervus maxillaris inferior* und *lingualis*, beyde kommen vom dritten Aste des fünften Hirnnervens; vor seinem vordern Rande liegt ein Theil des *Buccinator* und des *Constrictor pharyngis superior*.

Er kömmt sennigt aus der Flügelgrube am untern Flügel des Keilbeins, und mit einem schmalen Fleischbündel von der *Tuberositas maxillaris* des Oberkiefers, und setzt sich an die innere Fläche des Astes des Unterkiefers bis an den untern und hintern Rand desselben.

Er zieht den Unterkiefer schief aufwärts gegen die andere Seite; beyde in vereinter Wirkung ziehen ihn gerade hinauf.

Äusserer Flügelmuskel.

Pterygoideus externus.

Liegt in der Tiefe zwischen dem *Temporalis* und *Pterygoideus internus*.

Er besteht aus zwey Portionen; die obere kleinere kömmt vom untern Theile der Schlafenfläche am mittlern Flügel des Keilbeins, und steigt schräge nach aussen herab; die untere grössere Portion kömmt von der äussern Fläche des äussern Blattes am untern Flügel des Keilbeins, und geht in die Queere nach aussen; beyde Portionen setzen sich vereinigt an die vordere ausgehöhlte Fläche des Gelenkfortsatzes am Unterkiefer, und an die Gelenkkapsel und Zwischenknorpel des Kiefergelenks.

An der innern oder hintern Fläche der grössern Portion befinden sich in einem fetten Zellgewebe eingeschlossen: die *Arteria meningea media*, der *Nervus temporalis superficialis*, der *Nervus maxillaris inferior* und *lingualis*; auf der äussern Fläche derselben liegen die *Arteria maxillaris interna*, und der *Nervus buccinatorius*, welcher zwischen beyden Portionen hervorkömmt.

Diese sämtlichen Nerven kommen vom dritten Aste des fünften Hirnnervens.

Er zieht den Gelenkfortsatz des Unterkiefers nach vorn, und den Körper desselben gegen die andre Seite. Beyde Muskel zusammen ziehen den Unterkiefer vorwärts.

Die Bauchmuskeln.

Am Unterleibe.

Äußerer schräger Bauchmuskel.

Obliquus externus abdominis.

Oblique descendens abdominis.

Dieser Muskel liegt unter den allgemeinen Bedeckungen, zwischen dem vordern Theile der acht untersten Rippen und dem Becken; er kömmt mit acht fleischigten Zacken vom untern Rande der fünften Rippe, und vom untern Rande und der äußern Fläche der sechsten bis zwölften Rippe; die achte Zacke kömmt zuweilen, wenn die zwölfte Rippe sehr kurz ist, nicht von dieser, sondern von der Aponevrose des Transversus abdominis, oder von dem Queerfortsatze des ersten Lendenwirbels; die Fleischbündel, welche vom untern Rande der Rippe kommen, bilden den längsten und spitzigsten Theil der Zacken, dieser liegt bey den vier obern Zacken zwischen den Zacken des Serratus magnus ein wenig verborgen, und bey den vier untersten Zacken wird er von dem Latissimus dorsi bedeckt. Zuweilen geht ein Fleischbündel von einem oder mehrern Zacken in den Serratus magnus, oder auch in den Latissimus dorsi über. Alle Zacken, welche mit ihren Fleischbündeln schräge nach innen herabsteigen, vereinigen sich, sobald sie an die nächst unter ihnen liegende Rippen kommen, zu einem breiten Muskel, der am vordern Theile des Unterleibes in eine Aponevrose übergeht. Die Fleischbündel, welche den zwey untersten Zacken angehören, setzen sich fast fleischigt an die äußere Lefze des nach vorn stärker gewölbten Hüftbeinkamms bis an die vordere stumpfe Ecke desselben; die Bündel der Zacken, welche von der neunten und zehnten Rippe kommen, bleiben am längsten fleischigt; die zwey ersten Zacken gehen am frühesten neben dem äußern Rande des Rectus abdominis in die Aponevrose über; die dritte und vierte Zacke setzt sich noch fleischigt über den Rand des achten, neunten und zehnten Rippenknorpels fort, und werden bald darauf aponevrotisch.

Die Sennenbündel der Aponevrose, welche mit den Fleischbündeln dieses Muskels gleiche Richtung, nemlich schräge nach innen und unten, haben, durchkreutzen sich vorn in der Mitte des Unterleibs mit den nemlichen des Obliquus externus der andern Seite, und verflechten sich hier sowohl unter sich, als mit den apo-

aponevrotischen Fibern der darunter liegenden Bauchmuskeln, wodurch ein starkes Band (die weiße Bauchlinie — *Linea alba*) gebildet wird; diese erstreckt sich von der Spitze des Brustbeins bis zu dem Bande der Schaambeinvereinigung, wird vom Brustbein bis an den Nabel allmählig breiter, und von diesem bis zur Schaambeinvereinigung, wieder schneller schmaler. Um den Nabel herum bildet die weiße Linie zwey ausgehöhlte starke Ränder, einen obern und untern, welche eine länglicht-runde Öffnung zwischen sich lassen, wodurch bey neugebohrnen Kindern eine *Vena umbilicalis*, und zwey *Arteriae umbilicales* gehen; bey Erwachsenen wird diese Öffnung von einem festen Zellgewebe und Fett verschlossen.

Andre schwächere Sennenbündel, welche von der weißen Linie schräge nach aufsen und unten gehen, durchkreutzen die Bündel dieses Muskels, und verlieren sich auf dem Fleische desselben; diese Bündel sind eine Fortsetzung des *Obliquus externus* der andern Seite. Derjenige Theil der Aponevrose, welcher von der ersten Zacke kömmt, ist am dünnsten, dieser setzt sich an den Knorpel der sechsten, siebenten Rippe, und an die vordere Fläche des schwerdtförmigen Fortsatzes des Brustbeins, und vermischt sich mit den Fleischfibern des *Pectoralis major*; ein schmaler Fleischbündel dieses Muskels bedeckt die erste Zacke des *Obliquus externus*, und vereinigt sich mit dessen Aponevrose.

Der unterste Theil der Aponevrose geht in der Leiste als ein starkes Band (das Leistenband — *Ligamentum inguinale* — *Ligamentum Poupartii*) von der vordern stumpfen Ecke des Hüftbeinkammes schief nach innen herunter, setzt sich mit seinem stärksten Theile an den länglichten Höcker des horizontalen Astes des Schaambeins, und verbindet sich mit dem innern Schenkel des Bauchrings der andern Seite, und mit dem Bande der Schaambeinvereinigung; der äußere, schwächere Theil des Leistenbandes setzt sich neben dem Schaamhöcker an den obern Rand des Horizontalastes, und bildet eine kleine, obere Fläche dieses Bandes, die sich nach innen bald in eine vordere Fläche drehet; beyde Flächen zusammen bilden eine Aushöhlung, worüber der Saamenstrang herabsteigt.

Das Leistenband entsteht fast ganz allein von der Aponevrose der sechsten Zacke, die von der zehnten Rippe kömmt, wodurch das Band nach innen zu allmählig stärker wird; die Aponevrose der fünften Zacke geht größtentheils zur weißen Linie, nur ein schmaler Bündel derselben trennt sich über der Mitte der Leiste von ihr ab, und vereinigt sich mit dem Leistenbande; (von dieser Vereinigung an wird die Fortsetzung des Leistenbandes der *äußere Schenkel* des Bauchrings

genannt), durch diese Trennung wird die Aponevrose in zwey Schenkel, in einen äußern dickern, und innern dünnern, getheilt; beyde Schenkel hängen Anfangs durch die oben erwähnten schwächern schrägen Sennenbündel noch zusammen, bleiben aber bald darauf von einander getrennt, und lassen eine länglichte, schräge, nach innen und unten gehende Spalte zwischen sich (den sogenannten Bauchring)*), welcher bey dem männlichen Körper für den durchgehenden Hoden und Saamenstrang gröfser, bey dem weiblichen für das durchgehende runde Mutterband kleiner ist. Der innere Schenkel des Bauchrings durchkreutzt sich mit dem innern Schenkel der andern Seite, und verbindet sich mit dem äußern Schenkel des Bauchrings und der Schenkelbinde der entgegengesetzten Seite, auch mit der Schenkelbinde seiner Seite; das ganze Leistenband hängt mit der Schenkelbinde zusammen.

Zwischen den innern Schenkeln der beyden Bauchringe geht von der Aponevrose ein schlaffes, hie und da fennigtes Zellgewebe zu dem Rücken des männlichen Gliedes ab, wozu sich noch kürzere, stärkere und tiefer liegende Fasern gesellen, die von der vordern Seite der Schaambeinvereinigung kommen. Durch die Aponevrose dieses Muskels schimmern verschiedene Muskel durch, nemlich: neben der größten Länge der weissen Linie zwischen dem innern Schenkel des Bauchrings und den Knorpeln der letzten wahren Rippen der Rectus abdominis; neben dem untersten Theile der weissen Linie der Pyramidalis; neben dem Rectus, nach aussen, der Obliquus internus abdominis.

Durch den Obliquus externus abdominis gehen viele Zweige der Rückennerven, welche theils durch verschiedene kleine, meistens am untern Theile der Aponevrose befindliche Löcher, und theils zwischen den Zacken dieses Muskels dringen.

Innerer schräger Bauchmuskel.

Obliquus internus abdominis.

Oblique ascendens abdominis.

Er liegt unter dem Obliquus externus, und erstreckt sich weiter nach hinten, als dieser. Er entspringt fleischigt, nur Anfangs mit sehr kurzen, fennigten Bündeln
von

*) Wenn Eingeweide des Unterleibs, nebst dem Bauchfelle, durch den Bauchring hervordringen; so nennt man dies einen Leistenbruch, welcher entweder ein äusserer oder ein innerer seyn kann. Jeder entspringt nemlich inwendig an einer besondern Stelle. M. s. meine anatomisch-chirurgische Abhandl. über den Ursprung der Leistenbrüche, mit vier Kupfertafeln. Würzburg, bey Baumgärtner, 1806.

von der mittlern Linie des größten Theils des Hüftbeinkamms, hinten von der Aponevrose des Transversus abdominis und Latissimus dorsi, gränzt zuweilen an den untern Rand des Serratus posticus inferior, und sein vorderer Theil kömmt von dem äußern und größten Theile des Leistenbandes. Seine Fleischbündel, welche von den beyden Aponevrosen und dem Hüftbeinkamme entspringen, steigen schräge aufwärts nach innen, und die vordern, welche vom Leistenbande kommen, gehen fast in die Queere. Er setzt sich fleischigt an den untern Rand des eilften, zehnten und neunten Rippenknorpels, oft auch an die zwölfte Rippe; zuweilen wird die Portion, welche an die zehnte Rippe geht, neben der Spitze der eilften Rippe sennigt, und gleich darauf wieder fleischigt; die Portionen, welche an die zehnte und eilfte Rippe gehen, werden von den innern Interkostalmuskeln dieser Gegend größtentheils bedeckt.

Seine Fleischbündel gehen nach vorn in eine Aponevrose über; dieser Übergang stellt eine zackige oder halbmondförmige Linie vor, welche von der Insertion dieses Muskels an die neunte Rippe schräge abwärts, nach innen, bis hinter den innern Schenkel des Bauchrings geht.

Am äußern Rande des Rectus abdominis, vom Knorpel der neunten Rippe an bis zum untersten Viertel dieses Muskels, theilt sich die Aponevrose in zwey Blätter, in ein vorderes stärkeres und hinteres dünneres Blatt; das vordere Blatt verbindet sich mit der Aponevrose des Obliquus externus, und das hintere Blatt mit der Aponevrose des Transversus. Beyde Blätter umfassen den Rectus, gehen bis zur weißen Linie, wo sie sich mit den Blättern des nemlichen Muskels der andern Seite durchkreutzen; das vordere Blatt geht an dem Knorpel der neunten, achten Rippe vorbey bis zum obern sennigten Queerstreifen; mit diesem und den übrigen Queerstreifen des Rectus ist dieses Blatt fest verwachsen; das hintere Blatt, welches nach oben am längsten ist, setzt sich an den Knorpel der siebenten, achten und neunten Rippe. Bey dem untersten Viertel des Rectus bleibt seine Aponevrose einfach, und geht in Verbindung mit der Aponevrose des Obliquus externus und transversus über dem Rectus zur weißen Bauchlinie. Nur vom untern Rande des Obliquus internus geht ein Fleischbündel ab, der sich mit seiner kurzen, dünnen Aponevrose hinter der Flechse des Rectus an den obern Rand der Schaambeinvereinigung und des horizontalen Astes setzt.

Von der Mitte des Leistenbandes entspringt der Hodenmuskel (Cremaster), welcher Anfangs mit dem untern Rande des Obliquus internus zusammenhängt, sich aber bald

bald von ihm trennt und den unter ihm liegenden Saamenstrang durch den Bauchring begleitet; dieser Muskel wird in der Splanchnologie noch beschrieben werden.

Durch diesen Muskel gehen drey beträchtliche Zweige der untersten Rückenerven; der hinterste dieser Nerven dringt durch die Mitte des Muskels zwischen dem Knorpel der eilften Rippe und dem Kamm des Hüftbeins; ein zweyter Nerve bey der Mitte des stärker gewölbten Hüftbeinkamms, der auch den Obliquus externus in dieser Gegend durchbohrt, und sich in die Haut der Hinterbacke verbreitet; der dritte kömmt von der vordern stumpfen Ecke des Hüftbeinkamms hervor, geht schräge nach innen herab, legt sich hinter den innern Schenkel des Bauchrings, und dringt zuletzt durch jenen; dieser Nerve kann bey der Operation des innern Leistenbruchs verletzt werden.

Pyramidenbauchmuskel.

Pyramidalis.

Er entsteht breit mit sehr kurzen fennigten Bündeln vom länglichten Höcker am horizontalen Aste des Schaambeins und von der Schaambeinvereinigung, steigt schräge aufwärts nach innen, wird allmählig schmaler, und setzt sich mit einer schrägen Spitze an die weiße Bauchlinie; er wird von der Aponevrose des äußern und innern schrägen Bauchmuskels bedeckt, von welcher noch eine sehr dünne Fortsetzung zwischen dem Pyramidalis und dem hinter ihm liegenden Rectus zur weißen Linie geht.

Seine Gröfse ist sehr veränderlich; bald fehlt er auf einer, bald auf beyden Seiten.

Gerader Bauchmuskel.

Rectus abdominis.

Er kömmt mit einer starken Flechse vom absteigenden Aste des Schaambeins, zuweilen auch vom nemlichen Aste der andern Seite, und mit dem äußern Theile derselben vom innern Ende des horizontalen Astes; die Flechse hängt mit der Schaambeinvereinigung fest zusammen, und wird von dem Pyramidalis bedeckt; zu dem innern Rande des Muskels kommen noch viele, sehr dünne, Anfangs fennigte Fleischbündel, von dem untersten Theile der weißen Linie; der äußere Rand dieses Muskels, der länger fleischigt bleibt, steigt sehr schräge aufwärts nach außen. Fast der ganze

ganze Muskel ist zwischen den Blättern des innern schrägen Bauchmuskels eingeschlossen, nur sein oberster Theil liegt zwischen der Aponevrose des äußern schrägen Bauchmuskels und den Knorpeln der sechsten, siebenten und achten Rippe, und sein unterster Viertel auf dem Bauchfelle.

Von unten nach oben wird er allmählig breiter, und setzt sich mit breiten Zacken an den untern Rand des fünften, an die äußere Fläche des sechsten, an die äußere Fläche und den untern Rand des siebenten Rippenknorpels, und mit einem schmalen Bündel an die äußere Fläche des schwerdtförmigen Fortsatzes am Brustbeine; die innern Ränder dieser Zacken bedecken den äußern Rand jeder nebenliegenden Zacke; die Zacke am siebenten Rippenknorpel liegt eines Theils unter dem Bande des schwerdtförmigen Fortsatzes.

Auf seiner vordern Fläche hängen die Fleischbündel durch drey sennigte Querstreifen (*Inscriptiones tendinae*) und manchmal noch durch einen halben oder zuweilen durch einen vierten ganzen Querstreif zusammen; der oberste dieser Querstreife geht vom achten Rippenknorpel schief aufwärts zur Spitze des Brustbeins; der untere liegt neben dem Nabel; der dritte befindet sich in der Mitte zwischen diesen; der halbe, oder anstatt diesem der vierte Querstreif, liegt nicht weit unter dem untern; sie hängen alle sehr fest mit der vordern aponevrotischen Scheide zusammen; der mittlere Querstreif ist zuweilen auch noch auf der hintern Fläche des Muskels zu sehen.

Hinter dem äußern Rande des Rectus, wo dessen Flesche in das Fleisch übergeht, dringt zwischen dem Transversus und dem Bauchfell die *Arteria epigastrica inferior* hervor, und steigt unter dem Rectus schräge aufwärts gegen den Nabel; bey ihrem Hervortreten wird sie vom Fette bedeckt, neben ihr, nach innen, liegt die *Vena epigastrica*.

Queergelegener Bauchmuskel.

Transversus abdominis.

Er liegt unter dem *Obliquus internus* und auf dem Bauchfell, mit diesem hängt sein fleischigter Theil locker und sein aponevrotischer Theil fest zusammen. Er kömmt mit einer breiten Aponevrose von der Spitze der Querfortsätze der vier obern Lendenwirbel, von dem untern Rande und der Spitze der zwölften Rippe, und von dem mittlern Theile des Hüftbeinkammes; bey dem äußern Rande des gemeinschaftlichen Körpers

Körpers des Longissimus dorfi und Sacrolumbalis verwächst er mit der gemeinschaftlichen Aponevrose des Latissimus dorfi und Serratus posticus inferior, und noch mehr nach aussen mit dem Obliquus internus; wird bald darauf fleischigt, geht eine Strecke lang neben dem Kamm des Hüftbeins vorbey, bis zu dem vordern stärker gewölbten Theile des Hüftbeinkammes, von dessen inneren Lefze er fleischigt entspringt;

Kömmt ferner von der innern Fläche der sechs untersten Rippen, größtentheils von ihren Knorpeln, fleischigt, bey den zwey untersten Rippen hängt er sennigt mit dem Diaphragma zusammen.

Seine Fleischbündel liegen in der Queere; die mittlern derselben gehen am frühesten, die untern, welche am Hüftbeinkamme entspringen, später, und die obern, welche von den Rippen kommen, am spätesten in eine Aponevrose über, die sich mit dem hintern aponevrotischen Blatte des Obliquus internus fest verbindet, und mit diesem hinter dem Rectus zur weissen Bauchlinie geht. Ohngefähr vier Queerfinger breit unter dem Nabel bildet diese Aponevrose einen bogenförmigen, von der weissen Linie nach aussen absteigenden Rand, von welchem noch einzelne schmale sennigte Streifen nach innen, aber nicht zur weissen Linie, sondern hinter dieser fortgehen, und sich mit den nemlichen Sennenbündeln des Transversus der entgegengesetzten Seite vereinigen. Der unterste Theil seiner Aponevrose spaltet sich bey ihrem bogenförmigen Rande, und setzt sich in Verbindung mit dem einfachen Blatte des Obliquus internus über den Rectus zur weissen Linie fort. Sein oberster Fleischbündel, der von der siebenten Rippe kömmt, setzt sich theils an den Rand des schwerdtförmigen Fortsatzes des Brustbeins, theils an die vordere Fläche desselben; sein unterster, größtentheils fleischigter Rand, unterscheidet sich von dem Obliquus internus durch seinen Ursprung vom Hüftbeinkamme.

Durch diesen Muskel dringen viele Zweige der Rückenerven; einer kömmt durch die Spalte dieses Muskels hinter dem stärker gewölbten Theile des Hüftbeinkammes hervor; die meisten übrigen dringen zwischen seinen Fleischbündeln unter den Knorpeln der falschen Rippen durch.

Ein beträchtlicher Zweig der Arteria circumflexa ileum, welcher zwischen zwey Venen liegt, steigt unter dem Ursprung des Hodenmuskels, und über dem Transversus, ohngefähr von der vordern Ecke des Hüftbeinkammes zwey Queerfinger breit entfernt, schräge nach aussen in die Höhe.

Wirkung der Bauchmuskeln.

Sie verengern die Bauchhöhle, drücken auf die Eingeweide derselben, und befördern dadurch verschiedene Ausleerungen; sie wirken auch bey dem Ausathmen.

Besondere Wirkung derselben auf die Gelenke.

Der *Obliquus externus* zieht die Rippen abwärts, dreht den Thorax auf den Lendenwirbeln nach der entgegengesetzten Seite, neigt denselben nach vorn und innen; durch die Aponevrose der fünften und sechsten Zacke, welche von der neunten und zehnten Rippe kommen, können die beyden Schenkel des Bauchrings straffer angezogen werden.

Der *Obliquus internus* zieht die Rippen ab- und hinterwärts, dreht den Thorax auf den Lendenwirbeln nach seiner Seite, neigt denselben nach vorn und außen; wirkt er mit dem *Obliquus externus* zu gleicher Zeit, so neigt er den Thorax nach außen.

Der *Rectus* zieht die wahren Rippen abwärts, und bey fixirtem Thorax das Becken aufwärts, neigt den Thorax nach vorn.

Der *Transversus abdominis* zieht die Rippen ein- und abwärts.

*In der Bauchhöhle *).*

Zwerchfell, Zwerchmuskel.

Diaphragma, Septum transversum.

Ist ein dünner, breiter Muskel, welcher zwischen den obern Lendenwirbeln und der Basis des Thorax ausgespannt ist, und die Scheidewand zwischen der Bauch- und Brusthöhle bildet; seine obere, stark gewölbte Fläche wird größtentheils von dem Brustfelle und dem Herzbeutel, seine untere, stark ausgehöhlte Fläche größtentheils von dem Bauchfelle bedeckt; auf der rechten Seite ist seine Wölbung sehr merklich breiter und etwas höher, als an seiner linken Seite.

Man

*) An der obern und hintern Wand der Bauchhöhle befinden sich das Diaphragma, der *Quadratus lumborum*, der *Psoas major*, *minor*, und *Iliacus internus*; die drey letztern werden bey den Muskeln der untern Gliedmaßen beschrieben.

Man unterscheidet an ihm einen *Rippentheil* — *Pars costalis* — einen *fennigten Theil* — *Centrum tendineum*, *Speculum Helmontii* — und einen *Lendentheil* — *Pars lumbalis*.

Der *Rippentheil* kömmt an beyden Seiten des Thorax mit fleischigen Zacken, die mit den Zacken des *Transversus abdominis* in einander greifen, von der innern Fläche des Knorpels der sechs untersten Rippen, bey der neunten und zehnten Rippe auch von ihrem knöchernen Theile, zuweilen mit zwey schmalen Fleischbündeln, einem rechten und linken, von der hintern Fläche des schwerdtförmigen Knorpels; in den Zwischenräumen zwischen der zwölften und zehnten Rippe, manchmal auch bey der achten Rippe, hängt er mit dem *Transversus* fennigt zusammen; seine Fleischbündel steigen an der innern Fläche des Thorax *) aufwärts, entfernen sich allmählig von dieser, und gehen bogenförmig in den fennigten Theil des Zwerchfells über. Die untersten Fleischbündel, welche von der zwölften Rippe, vorzüglich der rechten Seite, kommen, und schräge nach innen aufsteigen, gehen in eine dünne Aponevrose über, welche den Lendentheil größtentheils überzieht.

Der *Lendentheil* besteht auf jeder Seite aus vier Schenkeln — *Crura*; er wird von einer sehr dünnen, vorhin erwähnten, Aponevrose bedeckt, welche mit den untersten Fleischbündeln des Rippentheils und mit dem fennigten Theile des Zwerchfells sich verbindet.

Der

*) Bey einer Leiche (eines Mannes) steigt das Zwerchfell an der rechten Rippenwand des Brustfells vorn bis an den untern Rand des Knorpels der vierten Rippe, und hinten bis an den untern Rand des hintern Theils der zehnten Rippe, bey der neunten Rippe reicht es bis an den untern Rand ihres Winkels; von diesem Winkel an bis zu dem Knorpel der vierten Rippe, bildet die Anlage des Zwerchfells an der Rippenwand des Brustfells eine etwas schräg aufsteigende Linie, über welcher der ganze vordere Theil der neunten Rippe, und vom vordern Theile der achten bis fünften Rippe immer weniger nach vorn herabsteigt; bis an diese Linie gränzt der untere Rand der äußern Fläche der rechten Lunge.

An der linken Rippenwand des Brustfells steigt das Zwerchfell vorn bis an den Knorpel der fünften Rippe, und noch zum Theil an den untern Rand ihres knöchernen Theils, und hinten bis zur Mitte zwischen dem hintern Theile der zehnten und elften Rippe, bey der zehnten Rippe bis an ihren Winkel; von diesem Winkel bis zum vordern Ende der fünften Rippe bildet die Anlage des Zwerchfells eine wenig schräge, von hinten nach vorn absteigende, und nach oben flach gewölbte Linie, an welche der untere Rand der äußern Fläche der linken Lunge gränzt. Hinter dem Knorpel der dritten, vierten und fünften Rippe, und noch eben so weit nach aussen, hinter dem knöchernen Theile der vierten und fünften Rippe, lehnt sich der Herzbeutel an die Rippenwand des Brustfells an.

Der erste oder innere Schenkel der rechten Seite kömmt theils flechsig, theils fleischig von der vordern Fläche des Körpers des dritten, zweyten und ersten Lendenwirbels, vereinigt sich auf dieser mit der vordern Binde der Wirbelsäule; bleibt an seinem innern Rande am längsten flechsig, und wird gegen seinen äußern Rand schon früher fleischig; steigt Anfangs gerade aufwärts, wird allmählig breiter, beugt sich endlich nach vorn und ausen, um in den fennigten Theil des Zwerchfells überzugehen; von seinem innern Rande geht ein starker Fleischbündel links nach oben über die Aorta descendens, und verbindet sich mit dem innern Schenkel der linken Seite. Er ist der längste und stärkste Schenkel von allen des Lendentheils.

Der erste oder innere Schenkel der linken Seite, welcher meistentheils schmaler und kürzer ist, als der innere Schenkel der rechten Seite, entspringt von der vordern Fläche des Körpers des zweyten und ersten Lendenwirbels, hängt mit der vordern Binde der Wirbelsäule zusammen, verbindet sich mit dem starken Fleischbündel des innern rechten Schenkels, und geht in den fennigten Theil des Zwerchfells über. Von seinem innern Rande geht ein dünner schmaler Fleischbündel ab, der über dem obern Winkel des Hiatus aorticus hinter dem starken Fleischbündel des innern rechten Schenkels, welchen er durchkreuzt, sehr schräge auf der hintern Fläche des Lendentheils gegen den rechten fennigten Theil aufsteigt.

Zwischen dem innern rechten und linken Schenkel bleibt eine obere längliche, mit einem untern spitzigern und obern stumpfen Winkel versehene Spalte; bey dem obern Winkel, der an den fennigten Theil gränzt, durchkreuzen sich die Fleischbündelchen des rechten und linken Schenkels; durch diese Spalte (Foramen oesophageum) geht der Schlund zu dem Magen, und beyde Nervi vagi herab.

Zwischen dem Ursprung der beyden innern Schenkel an den Lendenwirbeln, und zwischen ihrer Vereinigung über der Aorta, bleibt eine untere länglichte Spalte (Hiatus aorticus), wodurch die Aorta descendens, und der Ductus thoracicus geht.

Der zweyte Schenkel, der rechte und linke, welcher sehr schmal, fast rundlicht ist, entspringt Anfangs flechsig von der vordern Fläche des Körpers des zweyten Lendenwirbels, er wird durch eine kurze, sehr schmale, Spalte von dem innern Schenkel getrennt, zuweilen hängt er bey seinem Ursprunge mit dem innern Schenkel zusammen, im schrägen Aufsteigen nach ausen wird er allmählig breiter, verbindet sich über der Spalte mit dem innern Schenkel, und geht in den fennigten Theil über. Dieser zweyte Schenkel entspringt zuweilen noch mit einem sehr schma-

len Fleischbündel von dem Psoas. Durch die Spalte zwischen dem ersten und zweyten Schenkel geht der Nervus splanchnicus.

Der dritte, sehr schmale Schenkel entspringt an beyden Seiten seitwärts von der vordern Fläche des Körpers des ersten Lendenwirbels, und von dem unter ihm liegenden Ligamentum intervertebrale, er liegt zwischen dem Psoas und dem zweyten Schenkel, und bildet mit diesem eine kurze Spalte, wodurch der Nervus sympathicus magnus, und rechts die Vena azygos geht. Nach aussen hängt er mit dem vierten Schenkel zusammen, und unterscheidet sich von diesem bloß durch seinen Ursprung am Lendenwirbel.

Der vierte rechte und linke Schenkel entspringt breit und dünne von einem nach oben gewölbten Bande, welches von der vordern Fläche des Queerfortsatzes am zweyten Lendenwirbel entspringt, zwischen dem Psoas und Quadratus lumborum hervorkömmt, und sich hieranf in zwey Bögen, in einen äussern längern, und innern kürzern, höhern Bogen theilt; der äussere Bogen geht über den Quadratus lumborum nach aussen, verbindet sich mit der Aponevrose des Transversus, und setzt sich an die zwölfte Rippe, oder wenn diese zu kurz ist, an den untern Rand der eilften Rippe; der innere Bogen desselben geht nach innen über den Psoas, und setzt sich neben dem dritten Schenkel an den Körper des ersten Lendenwirbels; mit diesem Schenkel hängt er von seinem Ursprunge an bis zum sennigten Theile des Zwerchfells ungetrennt zusammen; beyde könnten für einen Schenkel gelten; seine Fleischbündel steigen schräge nach aussen aufwärts; sein äusserer Rand ist bey der zwölften Rippe von dem innern Rande des Rippentheils über zwey Zoll weit entfernt, nach oben kommen beyde allmählig unter einem spitzigen Winkel zusammen; der dadurch entstandene dreyeckigte Raum wird von dem Brustfelle geschlossen.

Der *sennigte Theil* liegt zwischen dem Rippen- und Lendentheile; er entsteht aus dem Übergange der Fleischfasern beyder Theile in Sennenfafer; dieser Übergang bildet an dem sennigten Theile nach vorn und aussen einen gewölbten Rand, und nach hinten und innen einen ausgehöhlten Rand; seine Fasern verweben und durchkreuzen sich auf eine sehr mannigfaltige Art.

Man unterscheidet an dem sennigten Theile das Mittelfstück und zwey Seitentheile (Flügel — Alae), einen rechten und linken; der rechte Flügel ist breiter, und steigt manchmal tiefer herab, als der linke, beyde werden nach unten schmaler, und endigen sich mit einer stumpfen Spitze; das Mittelfstück, von welchem die Flügel

Flügel schräge nach aufsen und unten abgehen, ist der breiteste Theil; es steht mit einem breiten Rande gegen das Brustbein hervor, welcher dem schwerdtförmigen Fortsatze des Brustbeins noch näher liegt, wenn nemlich die beyden Fleischbündel dieses Fortsatzes fehlen. Zwischen dem Mittelfstück und dem rechten Flügel befindet sich ein meistens länglich - dreyeckiges Loch (Foramen venosum), wodurch die Vena cava inferior, und oft ein Zweig des rechten Nervus phrenicus geht; von dem vordern längern, schräge nach aufsen absteigenden, Rande dieses Lochs geht eine dünne Aponevrose ab, welche sich an die Vena cava inferior, oder an die Leber zu setzen scheint.

Das Zwerchfell ist der stärkste Einathmungsmuskel, bey dessen Wirkung die Brusthöhle erweitert, und die Bauchhöhle verkleinert wird.

Viereckiger Lendenmuskel.

Quadratus lumborum.

Er liegt an der Seite der Lendenwirbel, zwischen dem Hüftbeine und der zwölften Rippe, vor der Aponevrose des Transversus abdominis; sein innerer Rand wird von dem Psoas major, und seine vordere Fläche von einer dünnen Aponevrose, die sich mit jener des Transversus verbindet, bedeckt.

Er kömmt von der Mitte des Hüftbeinkamms, von dem vordern obern Beckenbande, und mit vier flachen, größtentheils fennigten Bündeln, von dem obern Rande der Queerfortsätze der vier obern Lendenwirbel; er setzt sich mit vier breitem Fleischbündeln an den untern Rand und die Spitze der Queerfortsätze der nemlichen Lendenwirbel; mit seinem stärksten Theile geht er an den untern Rand und an die innere Fläche der zwölften Rippe, zuweilen auch an den untern Rand der eilften Rippe und an die Seite des Körpers des zwölften Rückenwirbels. Seine vier breitem Fleischbündel sind in der Nähe der Queerfortsätze mit der Aponevrose des Transversus verwachsen.

Er beugt die Lenden zur Seite, zieht die zwölfte und eilfte Rippe abwärts.

Die Muskeln der obern Gliedmaßen.

Großer Brustmuskel.

Pectoralis major.

Er liegt am vordern und obern Theile des Thorax unter der Haut, sein oberer Theil wird von dem Latissimus colli bedeckt; unter ihm liegen folgende Theile: der

Pecto-

Pectoralis minor; zwischen dem Schlüsselbein und der zweyten Rippe, nach aussen, das lange Querband der Schulter, und in einem sehr lockern Zellgewebe die *Nervi thoracici*, die Zweige der *Arteria thoracica acromialis*, nach innen der erste *M. intercostalis externus* und *internus*; zwischen dem zweyten und dritten Rippenknorpel der zweyte *Intercostalis internus*, und bey den zwey folgenden Zwischenräumen des dritten, vierten und fünften Rippenknorpels die *Ligamenta intercartilaginea*. Sein oberer, vom Schlüsselbeine schräge nach aussen zum Oberarmbeine absteigender Rand legt sich grösstentheils an den vordern Rand des *Deltoides*, in der Gegend des Hakenfortsatzes, bis zum Schlüsselbeine hinauf, entfernt er sich von diesem Muskel allmählig mehr; zuweilen sind diese Ränder ganz mit einander verwachsen. Zwischen dem *Pectoralis major* und *Deltoides* liegt die *Vena cephalica* und ein Hautzweig von der *Arteria thoracica acromialis*. Sein unterer, von der fünften Rippe schräge nach aussen zum Oberarm aufsteigender, Rand gränzt bey der fünften Rippe an die erste Zacke des *Obliquus externus abdominis*, und zwischen der vierten und fünften Rippe an die sechste Zacke des *Serratus magnus*; unter diesem Rande tritt der *Pectoralis minor* bey der dritten Rippe abwärts ein wenig mehr hervor.

Er kömmt mit sehr kurzen fennigten Fasern von der vordern Fläche des Griffs und des Körpers des Brustbeins; von dem Knorpel der vierten, fünften und sechsten Rippe, zuweilen auch von dem Knorpel der zweyten, dritten und siebenten Rippe, und von dem knöchernen Theile der vierten Rippe; von dem vordern Rande der ersten Krümmung des Schlüsselbeins; unter der fünften Rippe verbindet er sich öfters durch eine breite oder schmälere Fleischportion mit der Aponevrose des *Obliquus externus abdominis*.

Die untere Hälfte seiner Fleischbündel steigen schräge aufwärts nach aussen, und diejenigen, welche vom Griffe und vom Körper des Brustbeins (zwischen den Gelenken des zweyten und dritten Rippenknorpels) kommen, gehen in der Queere nach aussen, die vom Schlüsselbeine kommende Portion steigt schräge abwärts nach aussen.

Alle Fleischbündel treten nach aussen näher zusammen, und gehen, an der hintern Seite früher, an der vordern Seite später, in eine breite Flechse über, die sich an den obern rauhen Theil des innern Winkels am Oberarmbeine festsetzt.

Die Flechse ist gegen den obern Rand in zwey locker zusammenhängende Blätter getheilt, welche näher gegen das Oberarmbein und den untern Rand des Muskels mit einander verwachsen; die dem untern Rande dieses Muskels näher liegende
Fleisch-

Fleischbündel wenden sich hinter dem vordern Blatte aufwärts und gehen in das hintere Blatt über; von dem hintern Blatte geht eine dünne Aponevrose zum Oberarm ab, und eine andere von ihm steigt aufwärts, umfaßt die Flechse des langen Kopfs des Biceps brachii, und setzt sich an die absteigende Linie des größern und kleinern Höckers des Oberarmbeins.

Dieser Muskel wird, neben dem Brustbeine, zwischen den Knorpeln der zweyten bis fünften Rippe von Zweigen der Arteria mammaria interna durchbohrt, welche unter den allgemeinen Bedeckungen nach aussen gehen.

Zwischen diesem Muskel und dem Pectoralis minor gehen in einer kleinen Entfernung von dem Hakenfortsatze des Schulterblatts mehrere Zweige von den Nervis thoracis und Arteriis thoracis schräge nach innen herab, welche in diesen Muskel theils an seinem obern Rande, theils an seiner hintern Fläche, dringen.

Den nach aussen aufgehobenen Arm zieht er nach vorn, und den herunterhängenden Arm nach innen; den nach aussen gedrehten Arm hilft er nach innen drehen.

Kleiner Brustmuskel.

Pectoralis minor. Serratus anticus minor.

Liegt unter dem Pectoralis major, nach innen bedeckt er einen schmalen Theil der zweyten, dritten, vierten Rippe und die Interkostalmuskeln zwischen diesen Rippen; nach aussen liegen unter und neben ihm drey Zacken des Serratus magnus. Auf ihm gehen die, bey dem Pectoralis major schon bemerkten Gefäße und Nerven herab, unter ihm liegen wieder mehrere Zweige von den nemlichen Nerven und Gefäßen.

Er kömmt mit sehr dünnen aponevrotischen Zacken von dem obern Rande und der äufsern Fläche der fünften, vierten, dritten, und oft von der äufsern Fläche der zweyten Rippe; bey der dritten und vierten Rippe kömmt er auch vom Knorpel derselben; die Zacken liegen von aussen nach innen ein wenig übereinander; gegen ihren äufsern Rand gehen sie früher in Fleischbündel über, oder sind schon bey ihrem Ursprunge fleischig. Er steigt schräge nach aussen in die Höhe, wird um die Hälfte schmaler, etwas dicker, und setzt sich mit einer kurzen Flechse an den äufsern kleinern Höcker der obern Fläche des Hakenfortsatzes am Schulterblatte. Neben seiner Flechse, nach innen, sitzt das lange Queerband der Schulter, und nach aussen hängt sie durch eine Aponevrose mit dem Coracobrachialis zusammen.

Er

Er zieht das Schulterblatt und mit diesem das Schlüsselbein nach vorn und innen herab; bey feststehendem Schulterblatt zieht er die Rippen in die Höhe.

Schlüsselbeinmuskel.

Subclavius.

Liegt unter dem Schlüsselbein und hinter dem langen Queerbande der Schulter; unter ihm gehen folgende Theile herab: die Vena axillaris, neben und hinter ihr nach aussen die Arteria axillaris, neben diesen Gefäßen nach aussen und theils auch vor diesen, der Plexus brachialis.

Er kömmt größtentheils flechsig und nach oben, theils auch fleischig, von der obern Fläche des ersten Rippenknorpels, ist hier mit dem hinter ihm liegenden Ligamentum rhomboideum des Schlüsselbeins fest verwachsen; steigt vor diesem Bande schief aufwärts nach aussen, und setzt sich an die untere Fläche und glatte Linie des Schlüsselbeins; sein äusseres flechsiges Ende geht bis an den länglichen Höcker dieses Beins, und gränzt nach vorn an das Ligamentum trapezoideum, nach hinten an das Ligamentum conoideum.

Er zieht das Schlüsselbein, und mit diesem das Schulterblatt, nach vorn und abwärts.

Die Achselhöhle.

An der Stelle, wo sich die obere Gliedmasse an den obern Theil des Thorax anschliesst, entsteht eine dreyseitige Höhle (die Achselhöhle), welche von den Stämmen der Nerven und Blutgefäße, von lymphatischen Drüsen (die Achseldrüsen), und von einem sehr lockern Zellgewebe, angefüllt wird. Die drey Wände dieser Höhle werden von folgenden Muskeln gebildet: die innere Wand von den vier obersten Zacken des Serratus magnus, und vorwärts, nach oben, von dem ersten und zweyten M. intercostalis externus; die vordere Wand von dem Pectoralis minor und major; die hintere Wand von einem Theile des Subscapularis, und des Teres major und Latissimus dorsi; die vordere und hintere Wand nähern sich, nach aussen, in einem abgestumpften Winkel, in welchem der Coraco brachialis, und hinter diesem die Insertion des Subscapularis an dem innern kleinern Höcker des Oberarmbeins liegt. Die vordere und hintere Wand stehen, nach unten, mit einem vordern und hintern Rande hervor, über beyde wenden sich die allgemeinen Bedeckungen von hinten und vorn
gegen

gegen die Achselhöhle um, und steigen inwendig an den Wänden derselben mit einer beträchtlichen Aushöhlung bis zum äussern Rande der zweyten Rippe aufwärts. Der vordere Rand der Achselhöhle stösst auf die vierte Rippe, der hintere Rand steigt bis zur siebenten, achten Rippe herab. Wenn man den aufgehobenen, und gerade nach aussen gestreckten Oberarm nach hinten rollt, so verkürzt sich der vordere Rand, indem sein äusserer Theil auf der Fläche des Oberarms sich verstreicht, und die Nerven und Gefässe kommen bey dieser Lage aus der Achselhöhle mehr hervor.

Wie die Nerven und Gefässe am obersten Theile der Achselhöhle gegen einander liegen, ist schon bey dem M. subclavius angegeben worden; wenn diese bis in die Gegend zwischen dem Hakenfortsatze und dem untern Rande des Subscapularis, wo dieser über den Hals des Schulterblatts geht, gekommen sind, so liegen sie bey einem gerade nach aussen ausgestreckten und aufgehobenen Oberarm in folgender Ordnung: nach innen die *Vena axillaris*, neben dieser nach innen der *Nervus cutaneus internus brevis*, neben der Vena axillaris nach aussen der *Nervus cutaneus internus longus*, neben diesem nach aussen nicht genau anliegend der *Nervus medianus*, hinter diesem und dem Cutaneus internus longus der *Nervus cubitalis*, neben diesem nach aussen und hinter dem N. medianus die *Arteria axillaris*, und vor dieser ein wenig nach aussen der *Nervus cutaneus externus*, hinter der Vena axillaris und dem Nervus cutaneus internus longus und neben dem Nervus cubitalis nach innen, theils auch ein wenig nach hinten, der *Nervus radialis*, hinter diesem die *Arteria subscapularis*, und hinter dieser der *Nervus axillaris*.

Das Nackenband. *Ligamentum nuchae*. Dieses ist kein eigenthümliches Band; es entsteht aus den über den Dornfortsätzen der Halswirbel unter einander verwebten Sennenfasern der Cucullares, der Splenii capitis, der Rhomboidei minores und der Serrati posici superiores von beyden Seiten.

K a p p e n m u s k e l.

Cucullaris. Trapezius.

Er liegt unter den allgemeinen Bedeckungen, auf dem Rücken und Nacken, zwischen dem Rückgrate (die Lendenwirbel ausgenommen) und zwischen den Knochen der Schulter. Unter seinem obern, schräge nach aussen und vorn absteigenden Rande kommen drey Muskeln hervor, welche grösstentheils von ihm bedeckt werden, nemlich: nach oben der Splenius capitis, der breiteste von diesen, steigt schräge aufwärts nach aussen gegen den Kopf; unter diesem, dem Dornfortsatze des vierten

Halswirbels gegenüber, der *Splenius colli*, welcher der schmälste ist; unter diesem der *Levator anguli scapulae*; neben dem untern Theile seines obern Randes geht der *Nervus accessorius ad par vagum* herab. Unter dem untern, schräge nach aussen aufsteigenden Rande dieses Muskels kommen zwey Muskel hervor; der obere von diesen ist ein kleiner Theil des *Rhomboideus major*, der schräge nach aussen zum Schulterblatt herabsteigt; der zweyte ist der *Latissimus dorsi*, der in die Queere nach aussen über den untern Winkel des Schulterblatts geht; zwischen diesem Muskel und dem *Rhomboideus major* und zwischen dem untern Rande des *Cucullaris* und dem untern Winkel des Schulterblatts bleibt eine dreyeckige, mit festem Zellgewebe angefüllte Stelle, unter welcher der hintere Theil der achten Rippe liegt, der von einem äussern Faszikel des *Sacrolumbalis* bedeckt ist.

Er kömmt sehr dünn-fennigt von der obern bogenförmigen Linie des Hinterhauptbeins und dem äussern Hinterhauptshügel, von dem Nackenbande, und mit stärkern Fasern von den Spitzen der Dornfortsätze des siebenten Halswirbels und der zwölf Rückenwirbel (zuweilen nur von elf Rückenwirbeln). Zwischen den Spitzen der Dornfortsätze hängen beyde *Cucullares* vermittelst des *Ligamentum apicum processuum spinosorum* sehr fest zusammen. Die Fasern, welche vom untern Theile des Nackenbandes und von den Dornfortsätzen des siebenten Halswirbels, des ersten, zweyten, elften und zwölften Rückenwirbels kommen, bleiben am längsten fennigt. Alle seine Fleischbündel gehen nach aussen, vom Kopf und dem Nackenbande steigen sie schräge abwärts, vom Dornfortsatze des siebenten Halswirbels und der drey obersten Rückenwirbel gehen sie in die Queere, und von den übrigen Rückenwirbeln schräge aufwärts. Er setzt sich fleischig an die obere Fläche und den hintern Rand der zweyten Krümmung des Schlüsselbeins und fennigt an den innern Rand des Akromions und an die innere Lefze der Gräte des Schulterblatts.

Dieser Muskel wird in der Nähe der Dornfortsätze der Rückenwirbel von vielen Zweigen der Rückenerven durchbohrt, welche auf diesen Muskel nach aussen gehen, und von kleinen Blutgefässen begleitet werden; durch seinen obersten Theil am Kopfe dringt der *Nervus occipitalis magnus*, der vom zweyten Nackenerven kömmt, und die *Arteria occipitalis*, letztere kömmt auch oft neben dem äussern Rande dieses Muskels hervor.

Unter ihm liegen folgende Muskel: ganz zu unterst der *Latissimus dorsi* mit seinem obern Theile, der von den sechs untersten Rückenwirbeln kömmt; weiter hinauf der *Rhomboideus major*, der von den obersten Rückenwirbeln schräge abwärts

wärts nach aussen zum Schulterblatte geht; hart an dem obern Rande dieses Muskels der Rhomboideus minor, der bey dem innern Rande des Schulterblatts an den Levator anguli scapulae gränzt; diese beiden Muskel entfernen sich nach oben von einander, und zwischen beyden liegt ein schmaler Theil des Serratus posticus superior, der grösstentheils von beyden Rhomboideis bedeckt wird; nach dem Serratus nach oben ein Theil des Splenius colli und capitis, dieser viel breitere liegt nach innen, und jener nach aussen; höher hinauf gegen den Kopf liegt neben dem innern Rande des Splenius capitis der Biventer cervicis, über welchen der Nervus occipitalis magnus hinauf steigt.

Er zieht das Schlüsselbein rückwärts, und das Schulterblatt nach innen gegen das Rückgrat; beyde Knochen zieht er auch aufwärts und abwärts. Er hilft den Hals und Kopf gegen die Schulter neigen.

Kleiner Rautenmuskel.

Rhomboideus minor.

Dieser schmale platte Muskel liegt unter dem Cucularis und auf dem Serratus posticus superior, der unter seinem obern Rande noch weiter hervorliegt; an diesem Rand legt sich nur in der Nähe des Schulterblatts der Levator anguli scapulae; sein unterer Rand liegt grösstentheils auf dem obern Rande des Rhomboideus major; in der Nähe des Schulterblatts entfernt er sich ein wenig von diesem Muskel, durch diese schmale Spalte lassen sich beyde Muskeln deutlich von einander unterscheiden.

Er kömmt von dem Nackenbände zwischen dem Dornfortsatze des fünften und siebenten Halswirbels, geht schräge nach aussen herab, und setzt sich zwischen dem Levator anguli scapulae und dem Rhomboideus major an den innern Rand neben der dreyeckigen Fläche des Schulterblatts.

Bey dem Nackenbände wird es von zwey Zweigen des Nackennerven durchbohrt.

Er zieht das Schulterblatt nach innen in die Höhe.

Größerer Rautenmuskel.

Rhomboideus major.

Er wird von dem Cucularis fast ganz bis auf seine untere äussere Ecke bedeckt; unter ihm liegt nach oben der Serratus posticus superior und nach unten die tiefen Rückenmuskeln; neben dem Schulterblatte geht unter ihm die Arteria dorsalis

scapulae herab, von welcher ein beträchtlicher Zweig unter der dreyeckigen Fläche am innern Rande des Schulterblatts durch ihn dringt; in der Nähe der Dornfortsätze dringen verschiedene Zweige der Rückenerven durch.

Er kömmt von dem Dornfortsatze des siebenten Halswirbels und der vier obern Brustwirbel, zwischen den Dornfortsätzen hängt er fest mit dem Cucullaris und dem Rhomboideus major der andern Seite zusammen, er geht schräge abwärts nach aussen und setzt sich zwischen dem Rhomboideus minor und Serratus magnus an den untern Theil des innern Randes des Schulterblatts; einige seiner Fleischbündel schlagen sich um den innern Rand des Schulterblatts gegen dessen innere Fläche, und verbinden sich mit dem Serratus magnus.

Er zieht das Schulterblatt nach innen in die Höhe.

Heber des Schulterblattwinkels.

Levator anguli scapulae.

Er liegt seitwärts am Halse, sein oberer Theil unter dem Sterno-cleidomastoideus und sein unterer Theil unter dem Cucullaris; neben ihm nach innen oder hinten liegen oberwärts der Splenius colli, unterwärts der Cervicalis descendens, nach vorn legt er sich genau an die Scaleni; bey seinem untern Theile gehen in einer kleinen Entfernung vom obern Winkel des Schulterblatts in der Queere über ihm die Zweige der Arteria transversa colli, und unter ihm die Zweige der Arteria dorsalis scapulae nach hinten.

Er kömmt mit vier schmalen, inwendig fennigten Fleischbündeln vom Querfortsatze des ersten und von der hintern stumpfen Spitze der Querfortsätze des zweyten, dritten und vierten Halswirbels, zuweilen auch vom fünften; zu dem zweyten und dritten Bündel kommen noch sehr kleine Fleischbündel von den über denselben liegenden Querfortsätzen; seine Bündel sind in der Nähe der Querfortsätze mit dem hinter ihm liegenden Splenius colli und mit den vor ihm liegenden Scalenis fest verwachsen; er setzt sich mit seinen, im Absteigen vereinigten Fleischbündeln an den obern Theil des innern Randes des Schulterblatts.

Er zieht das Schulterblatt in die Höhe, hilft den Hals zur Seite neigen.

Breiter Rückenmuskel.

Latissimus dorsi.

Er liegt unter den allgemeinen Bedeckungen, am hintern Theile des Rumpfes, von dem Becken an bis zu den sechs untersten Rückenwirbeln und dem untern Winkel

kel des Schulterblatts, und erstreckt sich von da bis an den Oberarm; nur ein kleiner Theil von ihm wird nach oben und innen von dem Cucullaris bedeckt. Unter ihm liegt von dem Winkel der zehnten Rippe und von dem Dornfortsatze des eilften Rückenwirbels aufwärts ein Theil der eigentlichen Rückenmuskeln, und von der nemlichen Rippe und dem Dornfortsatze abwärts der Serratus posticus inferior; bey der neunten und achten Rippe fängt er an, über einen Theil des Serratus magnus hinauf zu gehen, der untere Theil seines äußern Randes liegt auf den vier untersten Zacken des Obliquus externus abdominis; er bedeckt unmittelbar die achte bis eilfte Rippe, nemlich bey der neunten Rippe einen grossen und bey der achten Rippe einen kleinern Theil, welcher sich zwischen den Winkeln derselben und dem untern Rande des Serratus magnus befindet, bey der zehnten und eilften Rippe nur einen sehr kleinen, zwischen den Zacken des Serratus posticus inferior und des Obliquus externus abdominis befindlichen Theil.

Er kömmt mit einer dünnen, dem Serratus posticus inferior, dem Obliquus internus und Transversus abdominis gemeinschaftlichen Aponevrose von der äußern Lefze des stärker ausgehöhlten Hüftbeinkammes, von den falschen Dornfortsätzen des Kreuzbeins, zwischen dem letzten derselben und dem Hüftbeinkamme hängt er mit dem Glutaeus magnus und dessen dünnen Aponevrose zusammen; ferner von den Dornfortsätzen der Lendenwirbel und der sechs, zuweilen acht untersten Rückenwirbel, von dem Bande zwischen den Spitzen der Dornfortsätze und mit vier Fleischbündeln von der äußern Fläche der vier untersten Rippen; der oberste dieser Bündel ist der schmälste, der unterste und breiteste fehlt zuweilen.

Seine Aponevrose ist von dem Hüftbeinkamme bis zur zwölften Rippe am breitesten und von dieser bis an die Rückenwirbel wird sie allmählig schmaler; sie ist mit den drey oben genannten Muskeln fest verwachsen und trennt sich erst da von diesen, wo sie in Fleischbündel übergeht.

Seine Rippenbündel steigen fast gerade aufwärts, seine obere gehen in die Queere nach aussen über den untern Winkel des Schulterblatts, und die übrigen steigen schräge aufwärts nach aussen. Gegen das Schulterblatt wird er allmählig schmaler und dicker, und wird oft von einem schmalen Fleischbündel, der von der äußern Fläche des untern Winkels des Schulterblatts entspringt, verstärkt; er liegt sich im Aufsteigen an den Teres major, den er zum Theil bedeckt, und geht in eine breite starke Flechse über, welche sich an die obere Rauigkeit des hintern Winkels des Oberarmbeins setzt; gegen ihren obern und untern Rand ist sie mit dem Teres major

major verwachsen; von ihrer äußern Fläche und ihrem untern Rande geht eine Aponevrose zum Oberarm ab, der stärkste Theil derselben verbindet sich mit dem fennigten langen Kopfe des Triceps brachii.

Zwischen seiner Flechse, dem Teres major und dem Oberarmbeine liegt ein großer Schleimbeutel.

Durch diesen Muskel dringen viele Nerven von kleinen Gefäßen begleitet, die meisten derselben gehen durch seine Aponevrose, in der Nähe seines fleischigen Theiles.

Er zieht den Oberarm nach hinten und innen, und den aufgehobenen Arm wieder herab; das Schlüsselbein zieht er mittelbar abwärts nach hinten.

Großer sägeförmiger Muskel.

Serratus magnus.

Er liegt an der Seite des Thorax auf dem gewölbtesten Theile der acht obersten Rippen und auf den äußern Interkostalmuskeln zwischen diesen Rippen, er wird größtentheils bedeckt von dem Subscapularis, Pectoralis minor und Latissimus dorsi; auf der vierten bis siebenten Rippe, zwischen dem untern Rande des Pectoralis major und dem äußern Rande des Latissimus dorsi liegen vier seiner Zacken unmittelbar unter den allgemeinen Bedeckungen.

Er entspringt mit neun Zacken von der äußern Fläche der acht obern Rippen, und oft noch mit einer schmalen von der neunten Rippe; zuweilen kömmt von der ersten Rippe gar keine Zacke; die zwey ersten Zacken sind meistentheils mit einander verwachsen, und kommen nicht allein von den zwey ersten Rippen, sondern noch von einem zwischen beyden Rippen ausgespannten dünnen Bändchen; die dritte, mehr spitzige Zacke, welche eben so, wie die zweyte, von der zweyten Rippe kömmt, wird von der zweyten Zacke ein wenig bedeckt; die sechs untern Zacken, welche länger von einander getrennt sind, vereinigen sich endlich mit einander und setzen sich, wie die drey erstern Zacken, an den innern Rand des Schulterblatts und an die innere Fläche des obern und untern Winkels desselben.

Gegen die Mitte des innern Randes des Schulterblatts ist dieser Muskel am dünnsten und fennigt, gegen die Winkel des Schulterblatts ist er am dicksten; oft ist er zwischen der dritten und vierten Zacke durchaus gespalten, und hängt bloß durch ein festes Zellgewebe zusammen; die sechs untersten Zacken steigen immer schräger auf-

aufwärts nach hinten, je tiefer sie liegen; kommen immer näher gegen das Schulterblatt zusammen, und setzen sich an den kleinsten Theil seines innern Randes; die zwey ersten Zacken steigen ein wenig schräge aufwärts nach hinten, die dritte geht fast in die Queere, sie nehmen den längsten Theil des innern Randes des Schulterblatts ein.

Zuweilen kömmt noch hinter der zweyten Zacke ein schmaler, ganz abgeonderter Fleischbündel von der zweyten Rippe zu ihm.

Die erste Zacke hängt zuweilen mit dem *Scalenus medius* zusammen.

Zwischen seinen Zacken dringen Zweige der Rückennerven durch.

Er zieht das Schulterblatt und Schlüsselbein nach vorn, bey festliegendem Schulterblatt hebt er die Rippen in die Höhe.

Die Aponeurose und Muskelbänder der obern Gliedmaße.

A. am Oberarm.

Die Muskeln des Oberarms und die Stämme der Nerven und Blutgefäße desselben werden von einer dünnen Aponeurose umzogen, welche von der Flechte des *Pectoralis major*, *minor*, des *Latissimus dorsi*, und von dem untersten schmälsten Theile des *Deltoides* entspringt; als eine eigenthümliche, zusammenhängende, fennigte Membran, welche sich an die Gräte des Schulterblatts, an den innern Rand desselben sowohl vorn, als hinten, und unter dem größern Höcker an das Oberarmbein festsetzt, bedeckt sie noch den *Subscapularis*, *Deltoides*, *Infraspinatus*, *Teres minor* und *major*, über dem *Infraspinatus* ist sie am stärksten, und ist mit diesem und dem hintern Theile des *Deltoides* fest verwachsen; bey dem hintern Rande dieses Muskels theilt sie sich in zwey Blätter: das äußere Blatt geht über die äußere Fläche des *Deltoides*, das innere Blatt liegt zwischen diesem Muskel und dem *Infraspinatus*, und breitet sich noch über beyde Höcker des Oberarmbeins und den Schleimbentel des *Deltoides* aus, setzt sich an die Gräte und das Akromion des Schulterblatts, und verbindet sich mit dem dreyeckigen Bande des Schulterblatts und dem kurzen Kopf des *Biceps brachii*; um den *Teres minor* bildet sie eine Scheide, indem sie sich zwischen diesem Muskel, dem *Infraspinatus* und dem *Teres major* in die Tiefe senkt und sich an die hintere Lefze und den scharfen Theil des äußern Randes des Schulterblatts festsetzt; wo sie zwischen diesen Muskeln auf die Gelenkkapsel stößt, verwächst

wächst sie mit dieser; bey dem äußern Rande des Schulterblatts wendet sie sich theils gegen die vordere Fläche desselben, über den Subscapularis, theils setzt sie sich auf dem langen Knopfe des Triceps brachii, den sie scheidenartig umgibt, zum Oberarme fort, verwächst mit dem fennigten Theile dieses Kopfes und mit dem Kapselbande des Schultergelenkes.

Unter dieser Aponevrose, von dem untern Rande des Pectoralis major an, bis zur Beugseite des Ellenbogengelenkes herab, liegen die Stämme der Nerven und Blutgefäße neben dem Biceps brachii nach innen in folgender Ordnung: zuerst der Nervus medianus, welcher bey dem ausgestreckten Arme wie eine gespannte dicke Saite unter den allgemeinen Bedeckungen zu fühlen ist, unter diesem Nerven die Arteria brachialis, welche von zwey Venae brachiales begleitet wird; neben dem Nervus medianus nach innen und hinten der viel dünnere Nervus cutaneus internus longus, hinter diesem und etwas tiefer der Nervus cubitalis, neben diesem nach innen der Nervus cutaneus internus brevis, welcher der dünnste unter diesen Nerven ist; sämtliche Nerven entfernen sich im Absteigen allmählig von einander; letzterer nimmt seine Richtung gegen den Ellenbogenknorren, der Cubitalis steigt gegen die hintere Fläche des Condylus internus herab, der Cutaneus internus longus kömmt an der Beugseite des Ellenbogengelenkes fast in der Mitte zwischen dem Condylus internus und dem Nervus medianus zu liegen, dieser Nerve legt sich gegen das Ellenbogengelenk an die innere Seite der Arteria brachialis.

An dem untern Theile des Oberarms verbindet sie sich mit dem innern und äußern Zwischenmuskelbande; bey dem Ellenbogengelenke geht sie an der Beugseite desselben in die Aponevrose des Vorderarms über, bey der Streckseite desselben setzt sie sich an die beyde Gelenkhügel des Oberarmbeins und verwächst mit der Flechse des Triceps brachii.

Das äußere Zwischenmuskelband.

Ligamentum intermusculare externum.

Es entsteht theils von der Aponevrose des Oberarmbeins, theils vom hintern Rande des Deltoides, wo dieser an das Oberarmbein geht, und setzt sich an den vordern Winkel und Gelenkhügel des Oberarmbeins; es hängt mit der Aponevrose der äußern Seite des Vorderarms zusammen.

Das

Das innere Zwischenmuskelband.

Ligamentum intermusculare internum.

Dieses viel stärkere Band sitzt an dem hintern Winkel und Gelenkhügel des Oberarmbeins; sein oberster schmälster Theil liegt hinter der Flechse des Latissimus dorsi, nach unten wird es allmählig breiter; mit ihm verbindet sich die Aponevrose des Oberarms und die Aponevrose an der innern Seite des Vorderarms.

B. am Vorderarme und der Hand.

Die gemeinschaftliche Binde der Handwurzel an der Rückenseite.

Ligamentum commune carpi dorsale.

Dieses durch seine stärkern Fasern sich von der Aponevrose des Vorderarms auszeichnende Band, geht von dem rauhen scharfen Rande am untern Ende der Speiche über dieses und des Ellenbogenbeins unteres Ende, über den Rücken der Handwurzel schräge nach hinten und unten zu dem runden Beine der Handwurzel und zur Flechse des Ulnaris internus; es hängt mit der dünnen Aponevrose des Handrückens zusammen. Von der innern Fläche dieses Bandes gehen sechs starke Fortsätze ab, welche sich an das untere Ende der Speiche und des Ellenbogenbeins festsetzen; der erste Fortsatz geht an den rauhen scharfen Rand; der zweyte und stärkste an den ersten länglichen Höcker; der dritte an den zweyten länglichen Höcker, und der vierte an den äußern Endrand der hintern Gelenkfläche der Speiche; der fünfte Fortsatz verwächst auf dem kleinen Gelenkhügel des Ellenbogenbeins mit dem Kapselbande des Handgelenkes; der sechste setzt sich an den Griffelfortsatz des Ellenbogenbeins.

Durch diese Fortsätze werden fünf Scheiden gebildet, wodurch die Flechsen verschiedener Muskeln zur Hand herabgehen; durch die erste Scheide, zwischen dem scharfen Rande und dem ersten länglichen Höcker der Speiche geht der Abductor longus pollicis und Extensor minor pollicis; durch die zweyte der Radialis externus longior und brevior; durch die dritte der Extensor major pollicis, der Indicator und Extensor communis digitorum; durch die vierte der Extensor proprius digiti minimi und durch die fünfte der Ulnaris externus.

Die Aponevrose an der vordern und äußern Seite des Vorderarms entsteht theils von dem vordern Gelenkhügel des Oberarmbeins, theils von der Aponevrose des Oberarms und von der Flechse des Triceps brachii; sie setzt sich an der Speichen- und El-

lenbogenseite des Vorderarms gegen die innere Seite desselben fort; gegen den Rücken der Hand verbindet sie sich mit dem *Ligamentum commune carpi dorsale*, nach oben hängt sie mit den meisten Muskeln unzertrennlich zusammen. Von ihrer innern Fläche gehen verschiedene scheidenartige Fortsätze in die Tiefe ab; einer derselben dringt zwischen dem *Radialis externus brevior* und dem *Extensor communis digitorum* ein, und theilt sich nach unten, wo der *Abductor longus* und *Extensor minor pollicis* aus der Tiefe hervorkommen, in zwey, diese beyden Muskel umfassende Blätter, das vordere Blatt geht zwischen der Flechse des *Radialis externus brev.* und dem *Abductor longus* an den untern Theil des äußern Winkels der Speiche, das hintere stärkere Blatt setzt sich an den untersten Theil des nemlichen Winkels; ein anderer Fortsatz geht zwischen dem *Extensor proprius digiti minimi* und dem *Ulnaris externus* an die absteigende Linie der vordern Fläche des Ellenbogenbeins; ein dritter Fortsatz setzt sich hinter dem *Ulnaris externus* an den äußern Winkel des Ellenbogenbeins, dieser verbindet sich mit der Aponevrose des *Triceps brachii*.

Die Aponevrose an der innern Seite des Vorderarms entsteht von dem hintern Gelenkhügel des Oberarmbeins, von dem *Brachialis internus*, von der Flechse des *Biceps brachii*, von dem innern Zwischenmuskelbände und von der Flechse des *Supinator longus*; sie ist größtentheils eine Fortsetzung der Aponevrose des Oberarms; sie überzieht die Muskel an der innern Seite des Vorderarms, setzt sich an die hintere Fläche des Ellenbogenbeins, und geht auf diesem in die äußere Aponevrose über; sie schickt verschiedene Scheidenfortsätze zwischen dem *Supinator longus*, *Radialis internus*, *Palmaris longus* und *Ulnaris internus* ab, welche sich hinter diesen Muskeln wieder zu einer gemeinschaftlichen Scheide für den *Flexor sublimis*, *profundus* und einen Theil des *Flexor pollicis longus* vereinigen; nach oben ist sie mit den Muskeln verwachsen, gegen das untere Ende des Vorderarmes hängt sie mit dem *Ligamentum armillare* zusammen.

Das innere Armband.

Ligamentum armillare oder Ligamentum carpi palmare.

Dieses Band zeichnet sich durch seine stärkern Fasern von der innern Aponevrose aus; es geht von dem vordern scharfen Rande am untern Ende der Speiche und von der Flechse des *Supinator longus* ein wenig schräge nach hinten und unten zu der Flechse des *Ulnaris internus*, und unter dieser noch weiter an den obern Theil
des

des runden Beins der Handwurzel; über dem runden Beine und am scharfen Rande der Speiche verbindet es sich mit dem Ligamentum commune carpi dorsale.

Bey dem scharfen Rande der Speiche theilt es sich in zwey Blätter, in ein äußeres dünneres und inneres stärkeres Blatt, welche sich bald wieder mit einander vereinigen, zwischen beyden Blättern dieser Gegend liegt die Arteria radialis; eben so theilt es sich und vereinigt sich wieder, wenn es an die Flechse des Radialis internus kömmt, um für diese eine feste Scheide zu bilden; mit der Flechse des Palmaris longus hängt es fest zusammen, und unter der Aponevrosis palmaris verbindet es sich mit dem Ligamentum commune carpi volare.

Die Aponevrose der flachen Hand.

Aponevrosis palmaris.

Diese starke Aponevrose liegt unter den allgemeinen Bedeckungen der Hohlhand; sie entsteht theils von der Flechse des Palmaris longus, und, wenn dieser fehlt, von der innern Aponevrose des Vorderarms, theils von der äußern Fläche des Ligamentum commune carpi volare; sie besteht größtentheils aus länglichen, glänzend-weißen Fasern; gegen die Finger hin wird sie breiter, und theilt sich in vier schmale Sennenbündel, welche durch unterliegende Querfasern zusammengehalten werden, und zur Haut am ersten Gliede der Finger gehen; schwächere abgesonderte Fasern schickt sie über die kleinen Muskel des Daumens, des kleinen Fingers und über den Palmaris brevis, welche nebst den Querfasern sich mit der dünnen Aponevrose des Handrückens verbinden.

Von der Aponevrosis palmaris ist noch ein gemeinschaftliches Querband der Finger zu unterscheiden: es besteht aus abgesonderten, ziemlich starken Querfasern, welche über der Mitte der ersten Glieder der vier Finger von der Speichenseite des Zeigefingers zu der Ellenbogenseite des kleinen Fingers gehen; von diesem Bande gehen bey jedem Finger viele durch Fett abgesonderte Fasern zur Haut der äußern und innern Seite der Finger ab; zu diesen gesellen sich noch andere Sennenfasern, welche von den Seitenhöckern und Rändern der Fingerglieder kommen. Um dieses Querband beugen sich die allgemeinen Bedeckungen zwischen den vier Fingern aus der Hohlhand gegen den Rücken der Hand um.

Von der innern Fläche der Aponevrosis palmaris gehen an den Stellen, wo sich diese Aponevrose in vier schmale Sennenbündel theilt, vier starke Scheidenfortsätze ab,

welche die Flechsen der Beugmuskel der Finger ringförmig umfassen, sich größtentheils mit den Querbändern zwischen den Köpfen der Mittelhandbeine vereinigen, und an den Hohlhandwinkel der Mittelhandbeine festsetzen; mit ihrem kleinsten Theile gehen sie über die vordere und hintere Seite der ersten Gelenke der Finger, bis an die obern Seitenhöcker der ersten Glieder derselben. Diese Scheidenfortsätze werden durch eine dünne, auf dem untern Theil der Mittelhandmuskel liegende, Aponevrose unter einander verbunden, welche sich an die Querbänder zwischen den Köpfen der Mittelhandbeine anschliesst; daraus entstehen zwischen den Scheidenfortsätzen drey schmale Kanälchen, wodurch die Lumbricales, die Nervi und Arteriae digitales gehen; diese liegen bey den ersten Gelenken der Finger zwischen den schmalen Sennenbündeln der Aponevrosis palmaris, mit vielem Fette bedeckt, in folgender Ordnung: zuerst die Nervi digitales, unter diesen die Arteriae digitales, und zu unterst die Lumbricales; unter dem gemeinschaftlichen Querbände der Finger gelangen diese an die Radial- und Ulnarseite der Finger. Bey jedem Scheidenfortsatze kann man zwey Blätter, ein hinteres und vorderes Blatt, unterscheiden, das hintere Blatt ist bey den meisten Fortsätzen länger, als das vordere.

Unter dem obern und mittlern Theile der Aponevrosis palmaris läuft die Arteria ulnaris schräge von hinten nach vorn herab, und nebst dieser die Zweige des Nervus medianus und Ulnaris zu den Fingern.

Die Ringbänder der Fingergelenke.

Annuli ligamentosi juncturarum digitorum.

Diese sind sehr schmale Bänder, welche die Flechsen der Fingerbeuger bey den Gelenken der Finger umfassen, sie sind mit der Kapselhaut derselben sehr fest verwachsen; bey dem ersten Gelenke der Finger sind sie in zwey bis vier Bündel getheilt, welche von den Scheidenfortsätzen der Aponevrosis palmaris ein wenig bedeckt werden. Sie liegen meistentheils in der Queere; bey dem zweyten Gelenke der Finger gehen sie oft schräge, oder zwey schräge durchkreuzen sich einander. An dem dritten Gelenke sind sie sehr schwach.

Bey dem ersten Gelenke des Daumens ist dieses Band einfach.

Die Scheidenbänder der Fingerglieder.

Ligamenta vaginalia phalangum digitorum.

Diese sehr starke und breite Bänder befinden sich bey dem ersten und mittlern Gliede der Finger; sie gehen von dem Speichenwinkel über die Flechsen der Fingerbeuger zu dem Ellenbogenwinkel jener Glieder. Bey dem ersten Gliede des Daumens ist dieses Band sehr schmal, und liegt öfters sehr schräge.

Die breiten Haltbänder.

Tenacula lata.

Von den Ringbändern der ersten Fingergelenke, und von den Scheidenfortsätzen der Aponevrosis palmaris, geht aus der Hohlhand ein dünnes, doch starkes und breites Bändchen hervor, welches die Kapselhaut von vorn und hinten einschließt, und auf dem Rücken derselben sich sehr fest mit den Flechsen des Extensor communis digitorum verbinden; sie zeigen deutliche Quersfibern; an der Speichenseite des Zeigefingers und an der Ellenbogenseite des kleinen Fingers hängen sie mit der Aponevrosis palmaris zusammen; sie stehen mit den Flechsen der Mittelhandmuskeln in genauer Verbindung; bey dem ersten Gelenke des Daumens kommen sie von den Sennenbeinchen desselben.

Dreyeckiger Armmuskel oder Deltamuskel.

Deltoides.

Er liegt am obersten, vordern, äußern und hintern Theile der obern Gliedmaße, von der dünnen Aponevrose derselben bedeckt, unter den allgemeinen Bedeckungen. Unter ihm, bey seiner Mitte, gehen von hinten nach vorn die Arteria circumflexa humeri posterior und der Nervus axillaris.

Er kömmt mit einem breiten und gewölbten Umfange theils fleischig, theils sennigt von dem vordern Rande der zweyten Krümmung des Schlüsselbeins, von dem Akromion und von der untern Lefze der Gräte des Schulterblatts, steigt über den Infraspinatus, mit dem er unter der Gräte verwachsen ist, über den größern und kleinern Höcker des Oberarmbeins und dem Hakenfortsatze des Schulterblatts abwärts, wird schmaler und dicker; er besteht aus starken Fleischbündeln, welche unter der Mitte seiner innern Fläche in eine starke Flechse übergehen, die sich an den

den mittlern rauhen Theil des vordern und innern Winkels, und die vordere Fläche des Oberarmbeins setzt; sie gibt eine Aponevrose zum Oberarme ab. Dieser Muskel bedeckt mit seinem vordern Rande die Flechse des Pectoralis minor und major, den kurzen Kopf des Biceps brachii und den Coraco brachialis, mit seinem hintern längern Rande aber, gleich unter dem Infraspinatus, den langen und äußern Kopf des Triceps brachii. Zwischen den Höckern des Oberarmbeins und seiner Insertion, liegt er auf dem Oberarmbeine selbst; seine Insertion fließt an den Brachialis internus.

In der Gegend des größern Höckers des Oberarmbeins befindet sich zwischen diesem Muskel und der Flechse des Supraspinatus ein Schleimbeutel, der zuweilen in zwey kleinere getheilt ist.

Er hebt den Arm gerade nach aufsen in die Höhe.

Untergrätenmuskel.

Infraspinatus.

Nach aufsen wird er über die Hälfte von dem Deltoides, und nach innen von einer Aponevrose bedeckt, neben ihm, nach unten, liegt der Teres minor, gegen den untern Winkel des Schulterblatts gränzt er an den Teres major, und nach oben, unter dem Akromion, an den Supraspinatus; unter ihm liegt die Arteria circumflexa scapulae.

Er kömmt von dem untern Theile der hintern Fläche des Schulterblatts, von der untern Fläche der Schultergräte, und in der Nähe derselben von dem fennigten Theile des Deltoides und von seiner Aponevrose; er steigt schräge aufwärts nach aufsen, und wird um Vieles schmaler; auf dem Kapselbande des Schultergelenkes geht er in eine kurze und breite Flechse über, welche mit dem Kapselbande und mit der neben ihr nach unten liegenden Flechse des Teres minor verwächst, und sich an den mittlern Theil des größern Höckers des Oberarmbeins setzt; auf der Mitte seiner äußern Fläche gehen die Fleischfasern schon früher in die Flechse über, welche von den, bey der Schultergräte entspringenden Fleischbündeln, größtentheils bedeckt wird.

Der Schleimbeutel zwischen ihm und dem Schulterblatt ist unbeständig.

Er rollt den Oberarm nach hinten.

Kleine.

*Kleinerer runder Muskel.**Teres minor.*

Er liegt neben dem untern Rande des Infraspinatus, mit dem er oft verwachsen ist, hinten auf dem äußern Rande des Schulterblatts, auf dem langen Kopfe des Triceps brachii, und auf dem hintern, untern Theile des Kapselbandes des Schultergelenkes; zwischen ihm und dem äußern Rande des Schulterblatts steigt die Arteria circumflexa scapulae aufwärts. Er wird größtentheils von dem Deltoides, und nach innen von der eigenthümlichen Aponevrose bedeckt.

Er kömmt von der hintern Lefze des äußern Randes des Schulterblatts, und setzt sich nach oben fennigt, nach unten fleischig an den hintern und untersten Theil des größern Höckers des Oberarmbeins; seine Flechse ist mit dem Kapselbande und dem Infraspinatus verwachsen; bey seinem Ursprunge hängt er fest mit diesem Muskel zusammen.

Er hilft den Oberarm nach hinten rollen.

*Größerer runder Muskel.**Teres major.*

Er liegt zwischen dem äußern Rande des Schulterblatts und dem Oberarmbeine; sein oberer Rand gränzt hinten an den Teres minor und vorn an den Subscapularis; über seinen untern Rand legt sich von hinten der Latissimus dorsi, dessen Flechse in der Nähe des Oberarms vor ihm zu liegen kömmt; sein äußerer Theil wird von dem langen Kopfe des Triceps brachii, welcher gerade hinter ihm herabsteigt, bedeckt. Zwischen seinem obern Rande und dem Kapselbande des Schultergelenks geht der Nervus axillaris und die Arteria circumflexa humeri posterior durch.

Er kömmt von dem untersten rauhen Theile der hintern Lefze und von der Ecke des äußern Randes des Schulterblatts, ist Anfangs mit dem Infraspinatus und Subscapularis verwachsen, geht in die Queere nach aussen, und setzt sich mit einer breiten Flechse an die obere Rauhigkeit des hintern Winkels des Oberarmbeins; bey seinem obern Rande gehen die Fleischfasern fast bis an das Oberarmbein.

Zwischen der hintern Fläche seiner Flechse und dem Oberarmbeine befindet sich ein langer Schleimbeutel.

Er rollt den Oberarm nach vorn; zieht denselben nach hinten.

Ober.

*O b e r g r ä t m u s k e l.**Supraspinatus.*

Er liegt über der Schultergräte, unter dem Cucullaris, dem dreyeckigen Bande und dem Akromion des Schulterblatts; über ihm ist eine dünne Aponevrose zwischen dem obern Rand und der Gräte des Schulterblatts ausgespannt; zwischen ihm und dem Schulterblatt liegt der Nervus scapularis und die Arteria transversa scapulae, letztere liegt zuweilen auf ihm.

Er kömmt aus der Schultergrube (Fossa supraspinata), geht auf dem Halfe des Schulterblatts und dem Kapselbande des Schultergelenks, mit welchem er fest verwächst, mit einer starken kurzen Flechse an den obern Theil des größern Höckers des Oberarmbeins.

Er zieht den Oberarm vorwärts in die Höhe.

*Unterschulterblattmuskel.**Subscapularis.*

Er liegt zwischen dem Schulterblatt und dem Serratus magnus, ein Theil seines untern Randes wird von hinten von dem Teres major bedeckt; bey dem Schultergelenke steigt vor ihm der Coracobrachialis, und der kurze Kopf des Biceps brachii gerade herab.

Er kömmt von der vordern Fläche des Schulterblatts bis auf zwey schmale, gegen den obern Rand und untern Winkel befindliche Stellen, welche noch frey von ihm bleiben, ferner von dem scharfen Theile und der rauhen Ecke des äußern Randes des Schulterblatts; seine Fleischbündel kommen von innen nach aussen theils in schmale Flechsen zusammen, theils gehen sie von Flechsen ab, wodurch der Muskel das Ansehn erhält, als wenn er aus vielen gefiederten Muskeln zusammengesetzt sey, welche mit ihren Flechsen gegeneinander und übereinander liegen; gegen den Hals des Schulterblatts wird er schnell schmaler, und auch etwas dicker, geht auf der vordern Seite der Gelenkkapsel, mit welcher er fest verwächst, zu dem kleinern Höcker des Oberarmbeins.

Zwischen seinem obern Rande und dem Hakenfortsatze des Schulterblatts liegt ein großer Schleimbeutel, welcher nach aussen bis unter das dreyeckige Band
des

des Schulterblatts sich erstreckt, und zuweilen mit der Höhle des Schultergelenks *) Gemeinschaft hat; zuweilen liegen zwey Schleimbeutel neben einander.

Er rollt das Oberarmbein nach vorn.

Zweyköpfiger Armmuskel.

Biceps brachii.

Dieser liegt an der innern und vordern Seite des Oberarms unter der Aponevrose, zwischen dem Schulterblatt und der Speiche.

Sein langer Kopf kommt mit einer langen Flechse vom obern Höcker am Geheile des Schulterblatts, geht in der Höhle des Schultergelenkes über den Kopf des Oberarmbeins, dringt zwischen den beyden Höckern desselben durch das Kapselband, legt sich in die Furche zwischen den Höckern, wird hier von einem in die Höhle des Schultergelenkes sich öffnenden Schleimbeutel fast ganz umgeben, (dieser Schleimbeutel hängt fest an der Furche und an der vordern Seite der Flechse, und wird von der aufsteigenden Aponevrose des Pectoralis major eingeschlossen), steigt ferner hinter der breiten Flechse dieses Muskels herab, und wird fleischig.

Der kurze Kopf, welcher hinter dem langen Kopfe liegt, kommt durch eine breitere mit dem Coracobrachialis gemeinschaftlichen Flechse von der stumpfen Spitze des Hakenfortsatzes am Schulterblatt, und von dem innern aponevrotischen Blatte, welches den Infraspinatus bedeckt.

Beide Köpfe hängen durch Zellgewebe zusammen, und vereinigen sich unten in eine starke Flechse, die sich über dem Ellenbogengelenke zwischen dem Pronator teres und dem Supinator longus in die Tiefe senkt, und sich an den Höcker der Speiche setzt. Von der Flechse geht eine starke Aponevrose schräge nach hinten zur Aponevrose des Vorderarms hinab.

Zuweilen bekommt er noch einen dritten kürzesten Kopf, welcher fleischig von der Mitte des hintern Winkels des Oberarmbeins entspringt.

Zwischen seiner Flechse und der Speiche liegt ein Schleimbeutel.

Zwischen dem kurzen Kopfe und dem Brachialis internus liegt der Nervus cutaneus externus. Unter seiner Aponevrose liegt die Arteria brachialis, und neben dieser nach innen der Nervus medianus, welcher zum Theile auch von dem Pronator teres bedeckt wird.

Er

*) Man sehe das 2te Heft des 1ten Bandes S. 31 und 32.

Er beugt das Ellenbogengelenk; er bringt die Speiche, und mit dieser die Hand aus der Pronation in die Supination; er hilft den Oberarm nach vorn und innen ziehen.

Hakenarmmuskel.

Coracobrachialis.

Er liegt unter der Aponevrose, zwischen dem Schulterblatt und der Mitte des Oberarmbeins, hinter dem kurzen Kopfe des Biceps brachii, mit welchem er verwachsen ist, und vor der Flechte des Latissimus dorsi. Er wird meistens von dem Nervus cutaneus externus durchbohrt, oder dieser geht zuweilen hinter ihm vorbey.

Er kömmt vorn fennig, hinten fleischig von der stumpfen Spitze des Hakenfortsatzes, und von der Flechte des kurzen Kopfes des Biceps brachii, und setzt sich hinten fennig, vorn fleischig an die Mitte des hintern Winkels des Oberarmbeins, verbindet sich mit dem innern Kopfe des Triceps brachii, und dem innern Zwischenmuskelbande des Oberarms.

Er zieht den Oberarm gegen den Rumpf, hilft den Oberarm aufheben.

Dreyköpfiger Armmuskel.

Triceps brachii.

Er liegt an der hintern Seite des Oberarmes unter der Aponevrose zwischen dem Schulterblatt und dem Ellenbogenbeine.

Sein *langer Kopf* kömmt fennig von dem länglichen Höcker am äußern Rande des Schulterblatts; an seiner innern Seite, welche dem Oberarmbeine zunächst liegt, geht er viel früher, als an seiner äußern Seite, in das Fleisch über.

Sein *äußerer kürzerer Kopf* kömmt Anfangs fennig von der rauhen, schiefen Linie der äußern Fläche des Oberarmbeins, und von dem vordern Winkel desselben, er verbindet sich mit dem langen Kopfe.

Sein *innerer kürzester Kopf* entspringt theils von dem hintern Winkel, theils von der äußern Fläche des Oberarmbeins, theils von dem innern Zwischenmuskelband, und hängt bey diesem mit dem Coracobrachialis zusammen; dieser verbindet sich mit den zwey vorhergehenden Köpfen zu einem gemeinschaftlichen Bauche, der noch fleischig von dem untern Theile der äußern Fläche des vordern und hintern

tern Winkels des Oberarmbeins, und von dem innern und äufsern Zwischenmuskelbande kömmt; an seiner Aufsenseite geht er bald in eine breite Flechse über, die sich an den Knorren des Ellenbogenbeins festsetzt; an seiner innern Seite bleibt er fast bis an den Ellenbogenknorren fleischig; bey dem Ellenbogengelenke hängt er mit dem hintern Theile seines Kapselbandes durch ein sehr kurzes Zellgewebe zusammen. Zwischen seiner Flechse und einer dünnen fennigen Lage derselben befindet sich auf dem Knorren ein Schleimbeutel. Von seiner Flechse geht neben dem vordern Gelenkhügel des Oberarmbeins eine Aponevrose zu dem Vorderarm ab.

Zwischen seinem innern und äufsern Kopfe wendet sich der Nervus radialis und die Arteria profunda brachii um die Mitte des Oberarmbeins gegen den vordern Winkel desselben herum.

Er streckt den Vorderarm, zieht durch seinen langen Kopf den Oberarm nach hinten.

Innerer Arm muskel.

Brachialis internus.

Dieser liegt auf der untern Hälfte des Oberarmbeins unter dem Biceps brachii; nach vorn wird er zum Theil von dem Supinator longus bedeckt; nach oben gränzt er an die Insertion des Deltoides.

Er kömmt fleischig von der untern Hälfte des innern Winkels, der vordern und hintern Fläche des Oberarmbeins, von dem äufsern und innern Zwischenmuskelbande; steigt über dem Kapselbande des Ellenbogengelenkes herab, mit welchem er besonders nach hinten fest zusammenhängt, und geht an seiner äufsern Seite in eine starke Flechse über, die sich an den rauhen Eindruck des hintern Winkels des Ellenbogenbeins setzt.

Er gibt einen starken Theil, welcher zwischen dem Supinator longus und der Flechse des Biceps brachii hervorkömmt, zu der innern Aponevrose des Vorderarms ab; tiefer unten geht von seiner Flechse noch eine sehr dünne Aponevrose an den Schleimbeutel des Biceps brachii.

Er beugt das Ellenbogengelenk.

*Langer Rückwärtswender.**Supinator longus, oder Brachio radialis.*

Er liegt fast ganz an der vordern Seite des Vorderarms unter der Aponevrose, zwischen dem Oberarmbein und der Speiche, neben dem Brachialis internus nach aussen, und über dem Radialis externus longus; der unterste Theil seiner Flechse wird von dem Abductor longus und Extensor minor pollicis bedeckt, welche sich schräge von hinten nach vorn und unten über ihr wenden; zwischen ihm und dem Brachialis internus geht in der Tiefe der Nervus radialis herab; unter seinem innern fleischigen Rande liegt der flache Ast des Nervus radialis, und neben diesem nach innen die Arteria radialis (beyde liegen nicht unmittelbar unter ihm, sondern werden noch von einer Aponevrose bedeckt). Seine Flechse bedeckt den untern Theil des vordern Winkels der Speiche.

Er kömmt fleischig von dem untern Theile des vordern Winkels des Oberarmbeins und von dem äußern Zwischenmuskelbände; unter der Mitte des Vorderarms geht er in eine flache Flechse über, welche sich an den rauhen, scharfen Rand und den ersten länglichen Höcker am untern Ende der Speiche festsetzt; von dem untern Theile seines äußern und innern fleischigen Randes geht eine dünne Aponevrose ab, welche sich mit der Aponevrose des Vorderarms an dessen innern und äußern Seite verbindet.

Er beugt das Ellenbogengelenk; bringt die Speiche und die Hand sowohl in die Supination, als in die Pronation, spannt die Aponevrose des Vorderarms, besonders über dem Abductor longus und Extensor minor pollicis.

*Längerer Speichenmuskel.**Radialis externus longior, oder Extensor carpi radialis longus.*

Er liegt an der vordern Seite des Vorderarms, nach innen unter dem Supinator longus, nach aussen unter der Aponevrose des Vorderarms, und auf dem Radialis externus brevior; ein Theil seiner Flechse bedeckt den untern Theil der vordern Fläche der Speiche; er erstreckt sich vom Oberarm bis zum Mittelhandbeine des Zeigefingers; gegen das untere Ende der Speiche wenden sich um die Flechsen der beyden Radiales der Abductor longus und Extensor minor pollicis, und auf dem Rücken der Handwurzel die Flechse des Extensor major pollicis von hinten nach vorn zum Daumen herab.

Er

Er kömmt fleischig vom untersten Theile des vordern Winkels des Oberarmbeins, von dem äußern Zwischenmuskelbände, von der Aponevrose des Oberarms und von der obern Flechse des Radialis externus brevior; gegen die Mitte des Oberarms geht er in eine flache Flechse über, welche mit der Flechse des Radialis ext. brev. durch die zweyte Scheide des Ligamentum commune carpi dorsale dringt, und sich an den Höcker des kleinen Gelenkhügels am obern Ende des Mittelhandbeins des Zeigefingers festsetzt.

Die Flechsen der beyden Radiales werden bey ihrem Eintritte durch die zweyte Scheide von einer untern gemeinschaftlichen Schleimscheide bis an die Mittelhand begleitet; diese Schleimscheide verbindet sich durch eine ziemlich grofse Öffnung mit der Schleimscheide des Extensor minor pollicis.

Die obere für beyde Muskeln gemeinschaftliche Schleimscheide nimmt mit den Flechsen dieser Muskel gleichen Anfang und endigt sich abwärts unter dem Extensor minor pollicis, ihr oberer Theil wird von der Aponevrose des Vorderarms und ihr unterer Theil von dem Abductor longus und Extensor minor pollicis bedeckt.

Kürzerer Speichenmuskel.

Radialis externus brevior, oder Extensor carpi radialis brevis.

Dieser liegt an der vordern Seite des Vorderarms, nach innen unter dem Radialis externus longior und nach außen unter der Aponevrose des Vorderarms; neben ihm nach hinten liegt der Extensor communis digitorum, von welchem er nach unten durch den hervordringenden Abductor longus und Extensor minor pollicis abgesondert wird. Er geht vom Oberarmbein auf den Supinator brevis, auf der Flechse des Pronator teres und auf dem untern Theile der vordern Fläche der Speiche zu dem Mittelhandbeine des Mittelfingers.

Er entspringt mit einer breiten Flechse, welche mit dem vorigen Muskel und dem Extensor communis digitorum verwachsen ist, von dem vordern Gelenkhügel des Oberarmbeins und von der Aponevrose des Vorderarms und des Brachialis internus, geht an seiner vordern Seite viel früher in Fleisch und nach unten wieder früher in eine rundliche oft getheilte Flechse über, welche mit dem Radialis ext. long. durch die nämliche Scheide dringt, und setzt sich an den Griffelfortsatz des Mittelhandbeins des Mittelfingers.

Zwischen den Flechsen der beyden Radialis externi und ihren Mittelhandbeinen befindet sich zuweilen ein kleiner Schleimbeutel.

Nahe

Nahe unter dem Ellenbogengelenke liegt zwischen den beyden Radiales und dem Supinator brevis der tiefe Ast des Nervus radialis.

Beyde Radiales strecken die Hand aus; der längere bringt sie in die Adduction und hilft auch das Ellenbogengelenk beugen.

Gemeinschaftlicher Fingerstrecker,

Extensor communis digitorum

und

Eigener Strecker des kleinen Fingers.)

Extensor proprius digiti minimi.

Beyde liegen an der äußern Seite des Vorderarms unter der Aponevrose desselben, zwischen dem Radialis externus brevior und dem Ulnaris externus; unter ihnen liegen nach oben der Supinator brevis, und nach unten von der Speiche zu dem Ellenbogenbeine in folgender Ordnung: der Abductor longus, Extensor minor und major pollicis, und der Indicator.

Unter ihnen gehen die Zweige der Arteria interossea externa und die Zweige des tiefen Astes vom Nervus radialis herab.

Beyde kommen mit einer kurzen und breiten Flechse von dem vordern Gelenkhügel des Oberarmbeins, von der äußern Aponevrose des Vorderarms, und über dem Köpfchen der Speiche von dem Kapselbande des Ellenbogengelenkes, sind zusammen verwachsen, und trennen sich erst unter der Mitte des Vorderarms von einander.

Der fleischige Bauch des *Extensor communis* theilt sich bald in drey Portionen, welche in drey rundliche, öfters gespaltene Flechsen (in eine vordere, die schwächste, für den Zeigfinger, in eine mittlere, die längste, für den Mittelfinger, und in eine hintere, die stärkste, für den Ringfinger) übergehen. Diese Flechsen dringen durch die dritte Scheide des Ligamentum commune carpi dorsale; auf dem Rücken der Handwurzel entfernen sie sich von einander; ehe sie das erste Gelenke ihrer Finger erreichen, hängen sie durch fennige breite Bündel zusammen, von der hintern Flechse trennt sich ein schmaler Theil, der sich auf dem ersten Gelenke des kleinen Fingers mit der Flechse des *Extensor proprius* vereinigt; auf dem ersten Gelenke der Finger werden die Flechsen an beyden Seiten desselben durch ein breites dünnes Querband an das Gelenke fest gehalten; mit dem Kapselbande desselben sind sie genau verbunden. Auf dem ersten

ersten Gliede der Finger werden seine Flechsen durch die aus der Hohlhand hinzukommenden Aponevrosen der Lumbricales und Interossei, welche sich mit ihnen vereinigen, schnell breiter; der mittlere Theil seiner Flechsen geht an den Rückenhöcker des zweyten Glieds, und die Seitentheile derselben, welche sich auf dem zweyten Gliede mit einander vereinigen, an den Rückenhöcker des dritten Glieds des Zeig-, Mittel- und Ringfingers, auf dem zweyten und dritten Gelenke der Finger sind sie fest mit dem Kapselbande verwachsen.

Unter dem Ligamentum commune carpi dorsale werden seine Flechsen von einer Schleimscheide umgeben, welche sie bis zur Mittelhand begleitet und am Ende sich um jede Flechse mit einem kurzen Fortsatze besonders anlegt; von der innern auf der Speiche und dem Rücken der Handwurzel liegenden Wand dieser Schleimscheide geht ein Schleimbändchen ab, welches sich wieder in kleinere theilt, die sich mit den Flechsen verbinden; zwischen diesen Schleimbändchen und der Schleimscheide des Extensor major pollicis befindet sich eine rundliche Öffnung, wodurch die Schleimscheiden beyder Muskeln eine Gemeinschaft mit einander haben.

Der *Extensor proprius* geht nach hinten früher in eine schmale Flechse über, nach vorn bleibt er bis an die vierte Scheide des Ligamentum commune carpi dorsale fleischig; unter diesem Bande ist seine Flechse bis an den kleinen Finger meistens gespalten, und wird von einer Schleimscheide bis an das obere Ende des Mittelhandbeins des kleinen Fingers begleitet, hier theilt sie sich für jede Flechse in zwey Schleimscheiden, die vordere derselben geht bis auf die Mitte des Mittelhandbeins, die hintere ist noch ein wenig länger.

Seine Flechse setzt sich eben so wie der Extensor communis an das zweyte und dritte Glied des kleinen Fingers.

Beide Muskeln strecken die vier Finger aus, und wirken auch bey der Ausstreckung der Hand mit.

Äusserer Ellenbogenmuskel.

Ulnaris externus, oder Extensor carpi ulnaris.

Liegt unter der Aponevrose am hintersten Theile der äufsern Seite des Vorderarms, auf dem Anconeus, auf dem Supinator brevis und dem hintern, breitem Theile der vordern Fläche des Ellenbogenbeins, hinter dem Extensor proprius digiti minimi, von welchem er durch den schneidenartigen Fortsatz der Aponevrose des Vorderarms

größ-

größtentheils getrennt wird; er erstreckt sich von dem Oberarmbeine bis zum Mittelhandbeine des kleinen Fingers.

Er kömmt mit einer flachen starken Flechse von dem vordern Gelenkhügel des Oberarmbeins, von dem Kapselbande des Ellenbogengelenkes, von dem obern schärfsten Theile des vordern Winkels des Ellenbogenbeins, von der Aponevrose des Vorderarms, und, vermittelt dieser, von dem vordern Rande der dreieckigen Fläche des Ellenbogenknorrens, ist Anfangs mit dem Extensor proprius digiti minimi, und mit dem Supinator brevis verwachsen; an seiner äußern Seite geht er früher in Fleisch und nach unten auch früher in eine rundliche Flechse über, welche unter dem Ligamentum commune carpi dorsale durch die fünfte Scheide desselben dringt, und sich an den Höcker des obern Endes vom Mittelhandbeine des kleinen Fingers setzt. Zuweilen gibt er noch eine sehr schmale Flechse ab, welche theils an das nämliche Mittelhandbein geht, und theils sich mit der Flechse des Extensor proprius digiti minimi verbindet.

Seine Flechse wird in der fünften Scheide bis an das Mittelhandbein von einer Schleimscheide eingeschlossen.

Er hilft die Hand ausstrecken, entfernen, und vorwärts drehen.

Knorrenmuskel.

Anconeus.

Er liegt am obersten und hintern Theile der äußern Seite des Vorderarms, unter der Aponevrose des Triceps brachii, und dem Ulnaris externus, auf dem Ellenbogenbein und dem Kapselbande des Ellenbogengelenkes.

Er kömmt fleischig von dem obersten Theile der vordern Fläche des Ellenbogenbeins, von der Aponevrose des Triceps brachii; seine Fleischbündel steigen schräge aufwärts nach vorn, und setzen sich mit einer kurzen starken Flechse an den vordern Gelenkhügel des Oberarmbeins; er hängt meistentheils mit dem Fleische des Triceps brachii zusammen; seine Flechse ist mit dem Ulnaris externus verwachsen.

Er hilft das Ellenbogenlenk strecken.

Langer Abzieher des Daumens.

Abductor longus pollicis.

Der obere breiteste Theil dieses Muskels liegt nach hinten größtentheils unter dem Extensor communis digitorum, und nach vorn ein wenig unter dem Radialis externus

ternus brevior; neben ihm nach unten wird sein hinterer Rand von dem Extensor minor pollicis so umfaßt, daß dieser Muskel theils über, theils unter diesem Rande liegt; sein oberster Theil gränzt nach vorn an den Supinator brevis, von welchem er ein wenig bedeckt wird, und nach hinten an den Extensor major pollicis, mit welchem er, so weit er unter demselben liegt, verwachsen ist; unter der Mitte des Vorderarms kömmt er zwischen dem Extensor communis digitorum und dem Radialis externus brevior an der äußern Seite des Vorderarms zum Vorschein, und wendet sich unter der Aponevrose desselben schräge von hinten nach vorn über den Flecken der beyden Radiales externi und über der ersten Furche am untern Ende der Speiche gegen das Mittelhandbein des Daumens herab; er wird in seinem ganzen Verlaufe von dem Extensor minor pollicis begleitet.

Er kömmt theils fleischig, theils fennig von dem obern, vordern, schmälern Theile der vordern Fläche des Ellenbogenbeins, von dem obern Theile der Sennenhaut zwischen den Vorderarmbeinen, und von der Mitte der äußern Fläche und des äußern Winkels der Speiche; im Absteigen wird er allmählig schmaler, und geht da, wo er sich um die beyden Radiales externi wendet, in eine flache Flechse über, welche sich meistens in eine vordere dünnere und hintere stärkere theilt; beyde dringen durch die erste Scheide des Ligamentum commune carpi dorsale, die stärkere Flechse setzt sich meistens an den Höcker der Speichenseite des obern Endes am Mittelhandbeine des Daumens, und die dünnere Flechse verbindet sich öfters mit dem Abductor brevis pollicis.

Seine Flechse wird gleich bey ihrem Eintritte durch die erste Scheide des erwähnten Bandes von einer Schleimscheide umgeben, welche dieser Muskel mit dem Extensor minor pollicis gemeinschaftlich hat; nach dem Austritte der Flechse aus der Scheide dieses Bandes theilt sich die Schleimscheide für jeden Muskel besonders; mit dem Abductor longus geht sie bis an das Mittelhandbein des Daumens, und den Extensor minor pollicis begleitet sie bis über die Mitte dieses Mittelhandbeins.

Er streckt den Daumen und mit seiner dünnern Flechse hilft er denselben entfernen; er hilft die Hand beyziehen und rückwärts drehen.

Kleinerer Strecker des Daumens.

Extensor minor pollicis.

Er hat mit dem Abductor longus pollicis, der neben ihm nach vorn liegt, fast die nemliche Lage und denselben Verlauf, neben ihm nach hinten liegt der Extensor major pollicis.

Er kömmt mit einem sehr schmalen, größtentheils fennigen Theile von der Mitte der vordern schmälern Hälfte der vordern Fläche am Ellenbogenbeine, von dem mittlern und untern Theile der Sennenhaut zwischen den Vorderarmbeinen, und von dem mittlern und untern Theile der äußern Fläche der Speiche; er geht etwas später, als der Abductor longus pollicis, in eine rundliche Flechse über, welche über der Rückenfläche des größern vieleckigen Beins, des Mittelhandbeins und des ersten Glieds des Daumens läuft, sich bey dem untern Ende des Mittelhandbeins mit der Flechse des Extensor major pollicis vereinigt, und sich an den Rückenhöcker des obern Endes vom zweyten Gliede des Daumens setzt; zuweilen geht sie auch an das erste Glied desselben. Mit dem Kapselbande des zweyten Gelenkes ist seine Flechse genauer, als mit jener des ersten Gelenkes, verbunden; auf beyden Gelenken wird die Flechse an beyden Seiten derselben durch ein breites dünnes Band festgehalten.

Er streckt den Daumen und hilft die Hand beyziehen.

Größerer Strecker des Daumens.

Extensor major pollicis.

Dieser wird am Vorderarm von dem Extensor communis digitorum und dem Extensor proprius digiti minimi bedeckt; neben ihm liegt nach vorn der Extensor minor pollicis, und nach hinten der Indicator; unter ihm liegt die Arteria interossea interna.

Er kömmt von dem Scheidenfortsatze der Aponevrose des Vorderarms, welcher zwischen dem Extensor proprius digiti minimi und dem Ulnaris externus an das Ellenbogenbein gelangt, von dem vordern schmälern Theile der vordern Fläche des Ellenbogenbeins unter der Mitte desselben, und von dem mittlern und untern Theile der Sennenhaut zwischen den Vorderarmbeinen; seine Flechse, welche bey dem untern Ende der Speiche anfängt, dringt auf der schmalen, hinter dem zweyten länglichen Höcker der Speiche befindlichen Furche durch die dritte Scheide des Ligamentum commune carpi dorsale, geht auf dem Rücken der Handwurzel unter der dünnen Aponevrose über den Flechsen der beyden Radiales externi schräge von hinten nach vorn zum Daumen herab, verbindet sich bey dem untern Ende des Mittelhandbeins mit der Flechse des Extensor minor pollicis, und setzt sich an den Rückenhöcker des zweyten Gliedes des Daumens; seine Flechse verbindet sich eben so, wie der vorige Muskel, mit der Kapselhaut der Daumengelenke, und wird durch die nemlichen Bänder an die Gelenke festgehalten.

In

In der dritten Scheide wird die Flechse von einer Schleimscheide bis fast an das Mittelhandbein des Daumens begleitet; hinter dem länglichen Höcker öffnet sie sich in die Schleimscheide des *Extensor communis digitorum*, und unter diesem Höcker steht sie durch eine noch grössere Öffnung mit der Schleimscheide des *Radialis externus longior* und *brevior* in Verbindung.

Durch seine Schleimscheide stehen die Schleimscheiden des *Extensor communis digitorum* und der beyden *Radiales externi* unter sich in Gemeinschaft.

Er streckt den Daumen und hilft die Hand rückwärts drehen.

Strecker des Zeigfingers.

Indicator.

Dieser liegt unter dem *Extensor proprius digiti minimi*, zwischen dem *Extensor major pollicis* und dem *Ulnaris externus*, von welchem letztern er durch einen Scheidenfortsatz der Aponevrose des Vorderarms getrennt wird.

Er entspringt von dem erst erwähnten Scheidenfortsatze, von dem untern Theile der vordern schmälern Hälfte auf der vordern Fläche des Ellenbogenbeins, und von dem untern Theile der Sennenhaut zwischen den Vorderarmbeinen; geht mit seiner Flechse durch die dritte Scheide des *Ligamentum commune carpi dorsale*, über dem zweyten *Interosseus externus*, zum Zeigfinger; vor dem ersten Gelenke desselben verbindet er sich nach hinten mit der Flechse des *Extensor communis digitorum* und setzt sich, wie dieser, an das zweyte und dritte Glied des Zeigfingers.

Zuweilen theilt er sich in zwey Flechsen, wovon die hintere an den Mittelfinger hinter der Flechse des *Extensor communis* geht, sich mit dieser bey dem ersten Gelenke des Fingers vereinigt, und zuvor noch eine dünne Aponevrose an die Kapselhaut des ersten Gelenkes schickt,

Er streckt den Zeigfinger.

Kurzer Rückwärtsender.

Supinator brevis.

Dieser liegt am obern Theile des Vorderarms in der Tiefe unter dem *Supinator longus*; dem *Radialis externus longior* und *brevior*, unter dem *Extensor communis digitorum*, dem *Extensor proprius digiti minimi*, dem *Ulnaris externus* und an-

coneus; sein unterer Rand gränzt an den Abductor longus pollicis; meistens wird er von dem tiefen Aste des Nervus radialis durchbohrt.

Er kömmt sennig von dem vordern Gelenkhügel des Oberarmbeins, von dem Kapselbande des Ellenbogengelenkes, und größtentheils fleischig von dem obersten scharfen Theile des vordern Winkels des Ellenbogenbeins, ist hier mit dem Ulnaris externus fest verwachsen; er wendet sich, indem er schräge nach vorn herabsteigt, um den Hals und um den obern Theil der äußern und vordern Fläche der Speiche, und setzt sich fleischig an diese beyden Flächen, zwischen der Insertion des Pronator teres und dem länglich-runden Höcker der Speiche an den vordern Winkel derselben, seine oberen und kürzesten Fleischfasern gehen an das Kapselband des Ellenbogengelenkes und an den Schleimbeutel des Biceps brachii.

Er dreht die Speiche und die Hand rückwärts.

Handfennespanner.

Palmaris longus.

Liegt an der innern Seite des Vorderarms, auf der Mitte desselben unter der Aponevrose hinter dem Radialis internus und auf dem Flexor sublimis.

Er kömmt außen sennig, innen fleischig von dem hintern Gelenkhügel des Oberarmbeins und von der innern Aponevrose des Vorderarms, ist Anfangs mit dem Radialis internus verwachsen; sein kurzer rundlicher Bauch geht schon über der Mitte des Vorderarms in eine lange, schmale Flechse über, welche sich mit dem Ligamentum armillare, mit dem Abductor brevis pollicis verbindet, und sich theils an das Ligamentum commune carpi volare setzt, theils in die Aponevrosis palmaris übergeht.

Zuweilen fehlt er.

Er spannt die Aponevrosis palmaris und hilft die Hand beugen.

Innere Ellenbogenmuskeln.

Ulnaris internus oder Flexor carpi ulnaris.

Er liegt am hintersten Theile der innern Seite des Vorderarms unter der Aponevrose desselben, hinter dem Flexor sublimis und auf dem Flexor profundus.

Er kömmt mit einer schmalen Flechse vom untersten Theile des hintern Gelenkhügels des Oberarmbeins und mit einer breiten, außen sennig- und innen fleischigen Portion von dem innern Rande der dreyeckigen Fläche des Ellenbogenknorrens; zwischen

schen diesem und dem Gelenkhügel ist er straff gespannt, und läßt unter sich eine Lücke für den durchgehenden Nervus cubitalis; mit seinem längsten und fennigen Theile entsteht er vermittelst der innern Aponevrose des Vorderarms von dem obern Theile des äußern Winkels des Ellenbogenbeins; oben ist er mit dem Flexor sublimis und größtentheils mit dem Flexor profundus verwachsen; sein flacher fleischiger Bauch geht an der innern Seite früher in eine Flechse über, die sich nach vorn mit dem Ligamentum armillare und dem Abductor brevis pollicis, nach hinten mit dem Ligamentum commune carpi dorsale und nach unten mit dem Abductor digiti minimi verbindet; seine Flechse setzt sich größtentheils an das runde Bein der Handwurzel, und ein schmalerer Theil von ihr geht mit dem vordern geraden hohem Bande des runden Beins an den Hakenfortsatz des Hakenbeins.

Zwischen seiner Flechse und dem rundem Beine befindet sich zuweilen ein Schleimbeutel.

Unter seiner Flechse liegt die Arteria cubitalis, und neben dieser, nach hinten, der Nervus cubitalis.

Er hilft die Hand beugen und entfernen; er unterstützt die Abductores des Daumens und des kleinen Fingers in ihren Wirkungen.

In n e r e r S p e i c h e n m u s k e l.

Radialis internus, oder Flexor carpi radialis.

Er liegt an der innern Seite des Vorderarms nach vorn unter der Aponevrose, zwischen dem Supinator longus und Palmaris longus auf dem Flexor sublimis; nach oben legt sich zwischen ihn und den Supinator longus der Pronator teres; neben ihm nach vorn liegt die Arteria radialis, und neben dieser nach vorn der flache Ast des Nervus radialis. Er geht vom Oberarmbeine zur Mittelhand.

Er entsteht von der Aponevrose des Biceps brachii, und größtentheils von dem hintern Gelenkhügel des Oberarmbeins, ist oben mit dem Pronator teres und Flexor sublimis verwachsen; unter der Mitte des Vorderarms geht er in eine flache Flechse über, welche sich größtentheils an das obere Ende des Mittelhandbeins des Zeigfingers, und mit einem schmalen Theil an das Mittelhandbein des Mittelfingers setzt; bey dem untern Ende der Speiche tritt sie in die Scheide des Ligamentum armillare, die sich zwischen dem Ligamentum annulare carpi und zwischen dem Kahnbein und
großen

grossen vielckigen Beine bis an jenes Mittelhandbein fortsetzt; innerhalb dieser Scheide befindet sich ein Schleimbalg, worin die hintere Fläche der Flechse frey liegt.

Er beugt die Hand und hilft sie vorwärts drehen.

Rundlicher Vorwärtsdrehen.

Pronator teres.

Er liegt am obern Theile der innern Seite des Vorderarms in schräger, nach vorn absteigender Richtung, zwischen dem Radialis internus und Supinator longus, nach unten wird er von diesem Muskel bedeckt, nach oben entfernt er sich mehr von ihm, und legt sich auf den Brachialis internus; zwischen ihm und dem Supinator longus bleibt ein länglich - dreyeckiger, mit Fett angefüllter Zwischenraum, in welchem die Flechse des Biceps brachii, der Nervus medianus, und die Arteria ulnaris hinabsteigt.

Er kömmt von dem innern Zwischenmuskelbände, von der vordern Fläche des hintern Gelenkhügels des Oberarmbeins, mit einer breiten Flechse von dem obersten Theile des hintern Winkels des Ellenbogenbeins, und von der Flechse des Brachialis internus; ist grösstentheils mit dem Radialis internus verwachsen; er setzt sich mit einer kurzen breiten Flechse zwischen dem Flexor pollicis longus und Supinator brevis an die Mitte des vordern Winkels und der vordern Fläche der Speiche.

Er dreht die Speiche und mit ihr die Hand nach vorn, und hilft das Ellenbogengelenk beugen.

Gespaltener Fingerbeuger.

Flexor sublimis, oder Perforatus.

Er liegt unter der gemeinschaftlichen Scheide der innern Aponevrose, und wird durch diese von den nach vorn, nach hinten und in der Mitte über ihm liegenden Radialis internus, Palmaris longus und Ulnaris internus getrennt; nach hinten bedeckt er den vordern Theil des Flexor profundus, und nach vorn den hintern Theil des Flexor pollicis longus; in der Hohlhand liegt auf seiner Flechse, die zum Zeigfinger geht, der erste Lumbricalis; oben ist er mit dem Radialis internus und Pronator teres verwachsen.

Er kömmt von dem hintern Gelenkhügel des Oberarmbeins, von dem geraden Winkel des Kronenfortsatzes am Ellenbogenbeine, mit einer schmalen dünnen Flechse

von

von dem rauhen Eindrücke des hintern Winkels des nemlichen Beins, und mit einer Aponevrose von dem obern rauhen Theile des vordern Winkels der Speiche; theilt sich in vier Portionen, welche sich bald für den Zeig-, Mittel-, Ring- und kleinen Finger in Flechsen verwandeln; die zwey äußersten Flechsen legen sich hinter den zwey mittleren, und gehen unter dem Ligamentum commune carpi volare zur Hohlhand; unter diesem Bande hängen sie durch eine schlüpfrige gefälsreiche Haut (die Schleimhaut) sowol unter sich, als mit den Flechsen des Profundus in einem Bündel zusammen; in der Hohlhand entfernen sie sich mehr von einander, jede tritt durch den Scheidenfortsatz der Aponevrosis palmaris durch das Ring- und Scheidenband ihres Fingers, und spaltet sich auf dem ersten Fingergliede in zwey Theile, welche die unter ihr liegende Flechse des Profundus umfassen, hinter ihr durchkreuzend sich vereinigen, darauf sich wieder theilen und an die beyden Winkel der mittlern Glieder setzen.

Bey jedem Finger geht von dem untern Theile ein breites Gefäßbändchen zu ihr.

Unter ihm liegt nach vorn der Nervus medianus, und nach hinten die Arteria ulnaris, neben dieser nach hinten der Nervus ulnaris; beyde letztere kommen bey der Mitte des Vorderarms unter diesem Muskel hervor, und werden auf der untern Hälfte des Vorderarms von dem Ulnaris internus bedeckt.

Er beugt das erste und mittlere Glied der vier Finger, hilft auch die Hand beugen.

Spaltender Fingerbeuger.

Flexor profundus, oder Perforans.

Er liegt nach vorn unter dem Profundus, nach hinten unter der gemeinschaftlichen Scheide der innern Aponevrose, durch welche er von dem auf ihm liegenden Ulnaris internus getrennt wird; liegt auf dem Ellenbogenbeine und der Sennenhaut zwischen den Vorderarmbeinen, und bey dem untern Ende des Vorderarms auf dem Pronator quadratus, neben ihm nach vorn liegt der Flexor longus pollicis; zwischen dem Ursprung dieses Muskels und dem Profundus dringt der Nervus interosseus (ein Zweig des Medianus), die Arteria und Vena interossea interna in die Tiefe, und laufen auf der Sennenhaut zwischen den Vorderarmbeinen herab; der Nerv liegt vor den Gefäßen.

Er

Er kömmt von dem größten Theile der innern und hintern Fläche des Ellenbogenbeins, von der innern Aponevrose des Vorderarms, und von der Sennenhaut zwischen den Vorderarmbeinen; zuweilen kömmt noch eine sehr schmale Portion von dem Kronenfortsatze des Ellenbogenbeins zu ihm; er theilt sich in vier Flechsen für die vier Finger, welche mit den Flechsen des Sublimis unter dem Ligamentum commune carpi volare zur Hohlhand gelangen, durch die Scheidenfortsätze der Aponevrosis palmaris und durch die Spalte des Sublimis dringen, und unter den Ring- und Scheidenbändern der Finger bis zum Nagelgliede derselben gehen, an dessen Hohlhandfläche sie sich festssetzen.

Innerhalb der Schleimscheide erhält jede Flechse ein Gefäßbändchen von dem Sublimis und von dem mittlern Gliede der Finger; bey dem dritten Gelenke derselben sitzt sie fest an der Kapselfhaut.

Seine Flechsen (jene für den Zeigfinger zuweilen ausgenommen) hängen durch eine feste Aponevrose zusammen, und werden mit den Flechsen des Sublimis durch die oben erwähnte Schleimhaut in einem Bündel vereinigt. Zwischen diesem Bündel und der innern Fläche der Handwurzel befindet sich ein Schleimbalg, welcher bis zur Mitte der Mittelhand herabgeht, die Flechsen des kleinen Fingers aber begleitet er als Schleimscheide bis zu dem Nagelgliede desselben. Zuweilen steht mit diesem Schleimbalg noch ein viel kleinerer neben dem runden Beine der Handwurzel in Verbindung.

Seine Flechsen dienen den Lumbricales zum Ursprung.

Sobald jene Flechsen des Sublimis und Profundus, welche zu dem Zeig-, Mittel- und Ringfinger gehen, zwischen den Blättern der Scheidenfortsätze der Aponevrosis palmaris eintreten, werden sie von drey untern Schleimscheiden bis zu dem Nagelgliede dieser Finger begleitet. Mit den Ring- und Scheidenbändern der Finger sind sie fest verwachsen, und verschliessen die Zwischenräume auf der Oberfläche derselben; an diesen Gegenden werden sie vom Fette bedeckt.

Er beugt die Finger und die Hand.

Langer Beuger des Daumens.

Flexor longus pollicis.

Er liegt auf der Speiche, nach hinten wird er von dem Flexor sublimis, und nach vorn von der gemeinschaftlichen Scheide der innern Aponevrose bedeckt; sein oberer

oberer Theil liegt unter dem Pronator teres, und sein unterer Theil über dem Pronator quadratus.

Er kömmt fast von dem ganzen vordern Winkel und der innern Fläche der Speiche, mit einem schmalen Fleischbündel von der schmalen dünnen Flechse des Sublimis, und mit seinem untersten Theile von der Sennenhaut zwischen den Vorderarmbeinen. An seiner äußern Seite wird er bald fennig, nach innen bleibt er fast bis an das untere Ende der Speiche fleischig; seine rundliche Flechse geht unter dem Ligamentum commune carpi volare neben dem Speichenrande der Handwurzel zur Hohlhand, läuft in einer Furche zwischen dem Flexor brevis und Abductor brevis pollicis interior, unter dem Ring- und Scheidenbände des Daumens an das Nagelglied, und setzt sich ausgebreitet an die Hohlhandfläche desselben; von dem untern Theile des ersten Glieds des Daumens geht ein breites Gefäßbändchen zu ihr.

Seine Flechse wird bey dem untern Ende der Speiche von einer Schleimscheide bis an das Nagelglied des Daumens begleitet; sie wird durch eine dünne Scheidewand der Schleimhaut von dem gemeinschaftlichen Schleimbalg der Fingerbeuger getrennt.

Er beugt den Daumen.

Viereckiger Vorwärtswender.

Pronator quadratus.

Er liegt am untersten Theile der innern Seite des Vorderarms und der Sennenhaut zwischen dem Ellenbogenbeine und der Speiche, auf der Kapselhaut am untern Ende jenes Knochens. Über ihm liegen die Flechsen des Sublimis profundus und Flexor pollicis longus.

Er kömmt von dem untersten rauhen Theile des hintern Winkels und der innern Fläche des Ellenbogenbeins, geht in die Queere, und setzt sich an den untersten Theil des hintern und vordern Winkels und der innern Fläche der Speiche.

Er dreht die Speiche und die Hand vorwärts.

Hohlhandmuskel.

Palmaris brevis.

Er liegt am hintern und obern Theile der Hohlhand, unter dem schwächsten mit vielem Fette vermischten Theile der Aponevrosis palmaris.

K

Er

Er entsteht mit mehrern, Anfangs fennigen Fleischbündeln von der äufsern Fläche des Ligamentum commune carpi volare, geht in die Queere gegen den hintern Rand der Hand, und verläuft sich bey diesem in die dünne Aponevrose des Handrückens; sein Ursprung wird von dem stärkern Theile der Aponevrosis palmaris bedeckt; seine untern Fleischbündel werden durch zwischenliegendes Fett von einander getrennt; seine obern Bündel, welche neben dem runden Beine der Handwurzel vorbegehen, liegen näher heysammen.

Unter diesem Muskel liegt die Arteria ulnaris und neben dieser nach hinten der Nervus ulnaris, welche neben dem runden Beine der Handwurzel nach vorn zur Hohlhand gehen.

Er erhebt den hintern Rand der Hohlhand und macht diese dadurch mehr ausgehöhlt.

Spulmuskeln.

Lumbricales.

Es sind vier solcher kleinen und schlanken Muskeln, welche sich in der Hohlhand zwischen den Flechsen des Profundus befinden; der erste für den Zeigfinger liegt auf den Flechsen desselben und theils neben diesen nach vorn.

Sie entstehen von den Flechsen des Flexor profundus und gehen an der Speichenseite des ersten Gelenkes ihres Fingers in dünne, meistens schmale Flechsen über; die drey letztern laufen durch die drey Kanälchen zwischen den vier Scheidenfortsätzen der Aponevrosis palmaris und über den Querbändern zwischen den Köpfchen der Mittelhandbeine:

Der *erste* kömmt von der Speichenseite der Flechse des Zeigfingers, auf dem Rücken des ersten Glieds desselben vereinigt er sich mit der Flechse des Extensor communis digitorum.

Der *zweyte* kömmt von der Ellenbogenseite der Flechse des Zeigfingers und von der Speichenseite der Flechse des Mittelfingers; er verbindet sich an der Speichenseite des ersten Glieds des Mittelfingers mit dem zweyten Interosseus externus und auf dem Rücken jenes Glieds mit dem Extensor communis digitorum.

Der *dritte* kömmt von der Ellenbogenseite der Flechse des Mittelfingers und von der Speichenseite der Flechse des Ringfingers; er theilt sich öfters in zwey Flechsen, die vordere schwächere verbindet sich an der Ellenbogenseite des ersten Gelenks des Mittelfingers mit dem dritten Interosseus externus, und die hintere stärkere Flechse
setzt

setzt sich theils an den obern Speichenhöcker des ersten Glieds des Ringfingers, theils verbindet sie sich mit dem zweyten Interosseus internus, der sich mit der Flechse des Extensor communis am Ringfinger vereinigt.

Der *vierte* kömmt von der Ellenbogenseite der Flechse des Ringfingers und von der Speichenseite der Flechse des kleinen Fingers, setzt sich größtentheils an den obern Speichenhöcker des ersten Glieds des kleinen Fingers, und ein sehr schmaler Theil von ihm vereinigt sich mit der Flechse des Extensor communis.

Sie beugen das erste Glied der Finger; sie helfen mit den Mittelhandmuskeln die Finger beyziehen.

Kurze Abzieher des Daumens.

Abductores breves pollicis.

Beyde (der *Äußere* und der *Innere*) liegen unter dem schwächern Theile der Aponevrosis palmaris; der Äußere bedeckt den Opponens pollicis, und mit seinem hintern Rande legt er sich auf den vordern Rand des Innern; dieser liegt auf dem hintern Rande des Opponens pollicis, auf der äußern kleinern Portion des Flexor brevis, und auf der Flechse des Flexor longus pollicis.

Der *Äußere* — Abductor brevis pollicis exterior — kömmt von dem Ligamentum commune carpi volare und armillare, von der Flechse des Abductor longus pollicis und Ulnaris internus, von dem vordern Rückenhöcker und dem länglichen Hohlhandhöcker des großen vieleckigen Beins; bey seinem Ursprung ist er am breitesten, wird nach unten allmählig schmaler und geht bey dem untern Ende des Mittelhandbeins des Daumens in eine flache kurze Flechse über, die sich an den obern Speichenhöcker des ersten Glieds setzt.

Der *Innere* schmälere — Abductor brevis pollicis interior — kömmt von dem Ligamentum commune carpi volare und mit einer tiefen dünnen Senne, welche mit diesem Bande verwachsen ist, von der Hohlhandfläche des Kopfbeins; er setzt sich fleischig theils unter, theils über der Flechse der äußern kleinern Portion des Flexor brevis pollicis an das vordere Sennenbeinchen des ersten Daumengelenks, theils senkrecht an den obern Speichenhöcker des ersten Glieds des Daumens, und wird hier größtentheils von der Flechse des äußern Abductor bedeckt, mit welcher er verwächst; zuweilen sind beyde Abductores ganz mit einander verwachsen.

Sie entfernen den Daumen von dem Zeigfinger, der Innere hilft auch die Gegenstellung des Daumens machen.

*Gegensteller des Daumens.**Opponens pollicis.*

Er liegt unter den beyden Abductores breves pollicis, zwischen dem Mittelhandbeine des Daumens und dem Flexor brevis pollicis.

Er kömmt von dem Ligamentum commune carpi volare mit einer langen schmalen Senne, die mit diesem Bande verwachsen ist, von der Hohlhandfläche des Kopfbeins und von dem länglichen Hohlhandhöcker des grossen vieleckigen Beins; seine Fleischfasern laufen schräge nach vorn herab und setzen sich theils an den Speichenwinkel, theils an die Hohlhandfläche des Mittelhandbeins des Daumens fest; seine obern kürzesten Fleischfasern bedecken die Insertion des Abductor longus pollicis.

Er stellt den Daumen gegen den kleinen Finger.

*Kurzer Beuger des Daumens.**Flexor brevis pollicis.*

Er liegt zwischen dem Opponens und dem Adductor pollicis auf dem ersten Interosseus externus, seine äussere kleinere Portion wird von dem Abductor brevis pollicis interior bedeckt; bey dem obern Ende des Mittelhandbeins des Mittelfingers geht zwischen ihm und dem Adductor pollicis der tiefe Ast der Arteria ulnaris und des Nervus ulnaris durch.

Er kömmt von dem länglichen Hohlhandhöcker des grossen vieleckigen Beins, von der Hohlhandfläche des Kopf- und Hakenbeins, von dem obern Ende des Mittelhandbeins des Ring-, Mittel- und Zeigfingers, bey letzterm auch von seinem Hohlhandwinkel; sein Ursprung vom grossen vieleckigen Bein ist fennig und mit der Flechse des ersten Interosseus externus verwachsen. Er theilt sich in zwey fleischige Portionen, die äussere dünnere setzt sich mit einer kurzen Flechse an das vordere Sennenbeinchen des ersten Daumengelenks, und die innere dickere, welche mit dem Adductor pollicis verwächst, an das hintere Sennenbeinchen und an den obern Ellenbogenhöcker des ersten Daumenglieds.

Zwischen diesem Muskel und dem Mittelhandbeine des Daumens liegt die Arteria princeps pollicis (ein Ast der Radialis).

Er beugt den Daumen.

*Anzieher des Daumens.**Adductor pollicis.*

Er liegt in der Queere über dem Mittelhandbeine des Zeig- und Mittelfingers und über den Mittelhandmuskeln dieser Knochen, unter den Flechsen des Sublimis profundus und dem zweyten Lumbricalis, welche zu den benannten Fingern gehen; sein oberer Rand gränzt an den Flexor brevis pollicis, welchen er gegen den Daumen ein wenig bedeckt und mit ihm verwächst.

Er kömmt von dem Hohlhandwinkel des Mittelhandbeins des Mittelfingers und von der Aponevrose des zweyten Scheidenfortsatzes der Aponevros palmaris, wird gegen den Daumen viel schmaler, und setzt sich an den obern Ellenbogenhöcker des ersten Glieds desselben.

Er zieht den Daumen gegen den Zeigfinger.

*Abzieher des kleinen Fingers.**Abductor digiti minimi.*

Er liegt am hintern Rande der Hand unter dem Palmaris brevis und der Aponevros palmaris, auf dem Adductor ossis metacarpi digiti minimi, weiter nach oben auf dem hintern geraden Bande des runden Beins der Handwurzel und neben dem Flexor proprius digiti minimi nach hinten.

Er kömmt vom runden Beine der Handwurzel, von der Flechse des Ulnaris internus und von dem Ligamentum commune carpi dorsale; er spaltet sich nach unten in zwey kurze Flechsen, wovon die äußere oder oberflächlichere mit dem Flexor proprius digiti minimi verwächst, und sich an den obern Ellenbogenhöcker des ersten Glieds des kleinen Fingers setzt; die innere oder tiefere Flechse verbindet sich mit der Kapselhaut des ersten Gelenks dieses Fingers, und geht an den nemlichen Höcker desselben.

Zwischen ihm und dem folgenden Muskel geht der tiefe Ast des Nervus ulnaris durch.

Er entfernt den kleinen Finger vom Ringfinger.

*Kurzer Beuger des kleinen Fingers.**Flexor proprius digiti minimi.*

Liegt unter dem Palmaris brevis und der Aponevros palmaris, neben dem Abductor digiti minimi nach vorn, und auf dem Adductor dig. min. Er fehlt zuweilen.

Kömmt

Kömmt kurz und dünnfennig von der hintern gewölbten Fläche des Hakenfortsatzes am Hakenbeine; ist Anfangs mit dem folgenden, und unten mit dem vorhergehenden Muskel verwachsen; er setzt sich an das Sennenbeinchen, und größtentheils an den obern Ellenbogenhöcker des ersten Glieds des kleinen Fingers.

Er beugt den kleinen Finger.

Anzieher des Mittelhandknochens des kleinen Fingers.

Adductor ossis metacarpi digiti minimi.

Liegt unter den zwey vorhergehenden Muskeln und auf dem Mittelhandbeine des kleinen Fingers und dem dritten Interosseus internus; zuweilen wird er von einer Aponevrose des Ulnaris externus bedeckt.

Er kömmt von dem Ligamentum commune carpi volare und der hintern gewölbten Fläche des Hakenfortsatzes am Hakenbeine, geht mit seinen Fasern schräge nach hinten herab und setzt sich an die Ellenbogenfläche und an den Ellenbogenwinkel des Mittelhandbeins des kleinen Fingers.

Bey seinem Ursprung am Hakenbein ist er für den durchdringenden tiefen Ast des Nervus ulnaris gespalten.

Er zieht das Mittelhandbein des kleinen Fingers in die Hohlhand gegen den Daumen, und bringt diese in eine stärkere Aushöhlung.

Äußere Mittelhandmuskeln.

Interossei externi.

Vier solcher Muskeln liegen zwischen den Mittelhandbeinen; sie sind zweyköpfig und gehören dem Zeig-, Mittel- und Ringfinger an; derjenige Kopf, der von dem nemlichen Mittelhandbeine kömmt, zu dessen Finger er gehört, wird der innere Kopf genannt, und der Andre, welcher von dem nebenliegenden Mittelhandbein entsteht, ist der äußere Kopf; diesen sieht man bey den drey letztern Mittelhandmuskeln nur auf dem Handrücken, und den innern Kopf sowohl in der Hohlhand, als auf dem Rücken derselben; unter jedem äußern dünnern Kopfe dieser drey Muskeln liegt ein Interosseus internus. Beyde Köpfe verbinden sich wie die Fasern eines gefiederten Muskels mit einander. Alle kommen darin überein, daß sich jeder mit der Kapselhaut und dem breiten Halsbande des ersten Gelenks seines Fingers verbindet, ihre Insertion wird bey jedem insbesondere angegeben werden.

Der

Der *erste*, für den Zeigfinger, kömmt mit seinem äußern Kopfe stark sennig von dem länglichen Hohlhandhöcker des großen vieleckigen Beins und von dem Ellenbogenwinkel des Mittelhandbeins des Daumens; sein innerer Kopf entspringt von der Speichenfläche des Mittelhandbeins des Zeigfingers; beyde Köpfe vereinigen sich und setzen sich mit einer kurzen starken Flechse an den obern Speichenhöcker des ersten Glieds des Zeigfingers.

In der Hohlhand wird er von dem Flexor brevis und Adductor pollicis bedeckt; zwischen seinen beyden Köpfen dringt der Rückenast der Arteria radialis gegen die Hohlhand durch.

Er zieht den Zeigfinger nach vorn.

Der *zweyte*, für den Mittelfinger, kömmt mit seinem innern Kopfe von der Speichenfläche des Mittelhandbeins des Mittelfingers und von einer schmalen Aponevrose, die von dem Hohlhandwinkel dieses Mittelhandbeins zu dem Hohlhandwinkel des Mittelhandbeins des Zeigfingers schräge aufsteigt; sein äußerer Kopf kömmt von dem Ellenbogenwinkel des Mittelhandbeins des Zeigfingers; er setzt sich an den obern Speichenhöcker des ersten Glieds des Mittelfingers und vereinigt sich auf diesem mit dem zweyten Lumbricalis und dem Extensor communis digitorum.

Er zieht den Mittelfinger nach vorn und hilft denselben strecken.

Der *dritte*, für den Mittelfinger, kömmt mit seinem äußern Kopfe von dem Speichenwinkel und dem obern Theile der Speichenfläche des Mittelhandbeins des Ringfingers, und mit seinem innern Kopfe von dem Ellenbogen- und Hohlhandwinkel und der Ellenbogenfläche des Mittelhandbeins des Mittelfingers; er setzt sich an den obern Ellenbogenhöcker des ersten Glieds des Mittelfingers und vereinigt sich auf diesem mit dem Extensor communis digitorum durch eine starke breite Flechse.

Er zieht den Mittelfinger nach hinten, hilft denselben strecken.

Der *vierte*, für den Ringfinger, kömmt mit seinem äußern Kopfe von dem Speichenwinkel und in etwas von der Speichenfläche des Mittelhandbeins des kleinen Fingers, und mit seinem innern Kopfe von dem Ellenbogen- und Hohlhandwinkel und der Ellenbogenfläche des Mittelhandbeins des Ringfingers; er setzt sich an den obern Ellenbogenhöcker des ersten Glieds des Ringfingers und vereinigt sich auf diesem mit dem Extensor communis digitorum.

Er zieht den Ringfinger nach hinten und hilft denselben strecken.

*Innere Mittelhandmuskel.**Interossei interni.*

Ihrer sind drey, welche dem Zeig-, Ring- und kleinen Finger angehören; sie liegen gegen die Hohlhand zwischen dem Mittelhandbeine ihres Fingers und dem innern Kopfe der drey letztern Interossei externi, gegen den Handrücken werden sie von dem äußern Kopfe derselben bedeckt. Ihre Flechsen verbinden sich besonders mit der Kapselhaut und dem breiten Haltband der ersten Gelenke ihrer Finger.

Der *erste*, für den Zeigfinger, kömmt von dem Hohlhand- und Ellenbogenwinkel und der Ellenbogenfläche des Mittelhandbeins dieses Fingers, auch mit einem schmalen Bündel von dem obern Ende des Mittelhandbeins des Mittelfingers; er setzt sich an den obern Ellenbogenhöcker des ersten Glieds des Zeigfingers.

Er zieht den Zeigfinger nach hinten und hilft denselben strecken.

Der *zweyte*, für den Ringfinger, kömmt von dem Hohlhand- und Speichenwinkel und der Speichenfläche des Mittelhandbeins dieses Fingers; er setzt sich mit seinem schwächsten Theile an den obern Speichenhöcker des ersten Glieds des Ringfingers, größtentheils vereinigt er sich auf diesem mit dem dritten Lumbricalis und dem Extensor communis digitorum.

Er zieht den Ringfinger nach vorn, hilft auch denselben strecken.

Der *dritte*, für den kleinen Finger, kömmt von dem Hohlhand- und Speichenwinkel und der Speichenfläche des Mittelhandbeins dieses Fingers, mit einem schmalen Bündel von dem obern Ende des Mittelhandbeins des Ringfingers; er setzt sich größtentheils an den obern Speichenhöcker des ersten Glieds des kleinen Fingers, und vereinigt sich auf diesem durch seinen schwächeren Theil mit dem Extensor communis digitorum.

Er zieht den kleinen Finger nach vorn, und hilft diesen strecken.

*An dem Rückgrate und den Rippen.**Hinterer oberer Sägemuskel.**Serratus posticus superior.*

Er liegt unter den beyden Rhomboidei, kömmt mit einer dünnen und breiten Flechse von dem Nackenbande in der Gegend der Dornfortsätze der drey untersten Halswirbel, von dem Dornfortsatze des ersten, zuweilen auch des zweyten Rückenwirbels;

wirbels; geht schräg über dem Splenius capitis und colli nach aussen herab, wird fleischig, und setzt sich mit vier fleischigen Zacken, nicht weit von dem Winkel der Rippen an die obere Fläche der zweyten, und an die äussere Fläche der dritten, vierten und fünften Rippe.

Seine oberste kleinste Zacke gränzt an den Scalenus lateralis, den sie ein wenig bedeckt.

Er zieht die vier Rippen aufwärts.

Hinterer unterer Sägemuskel.

Serratus posticus inferior.

Er liegt unter dem Latissimus dorsi, zwischen den untersten Rückenwirbeln, den Lendenwirbeln und den vier untersten Rippen, auf dem Longissimus dorsi, Sacrolumbalis, und den drey untersten Intercostales externi in der Queere.

Er kömmt von jenem Theile der Aponevrose des Latissimus dorsi, welcher von den Dornfortsätzen der zwey letzten Rückenwirbel und aller Lendenwirbel entsteht; sobald der Latissimus dorsi sich in Fleischfasern verwandelt, trennt sich der Serratus von ihm, und bleibt noch so lang fennig, bis er fast über den Sacrolumbalis gekommen ist, theilt sich hierauf in vier, meistens breite fleischige, von oben nach unten über einander liegende Zacken, die sich an den untern Rand der vier letzten Rippen setzen. Die oberste oder erste Zacke ist die breiteste, die unterste die schmälste, diese wird, nebst der Spitze der zwölften Rippe, von der dritten Zacke ganz bedeckt; die zweyte Zacke geht grösstentheils mit einer sehr dünnen Aponevrose an eine Rippe; von seiner Aponevrose geht ein schmaler fenniger Bündel ab, der sich unter der letzten Zacke an die zwölfte Rippe setzt.

Zwischen diesem Muskel und dem Serratus posticus superior liegt eine dünne, mit Quersfibern versehene Aponevrose, welche von den Dornfortsätzen der Rückenwirbel über dem Longissimus dorsi und Sacrolumbalis bis zu den Winkeln der Rippen geht.

Er zieht die Rippen abwärts.

Äussere Zwischenrippenmuskeln.

Intercostales externi.

Eilf solcher Muskeln befinden sich in den Zwischenräumen der Rippen, und werden von den am Thorax liegenden Muskeln bedeckt.

Sie kommen von der äußern Lefze des untern Randes der oben liegenden Rippe; ihre Fleischfasern, welchen sich viele fennige Fasern einmischen, gehen schräge nach vorn herab und setzen sich an die äußere Lefze des obern Randes der unten liegenden Rippe; ihr Ursprung nimmt den untern Rand der Rippen, von dem Gelenkhöcker derselben bis zu einer kleinen Entfernung von ihrem vordern knöchernen Ende, ein; ihre Insertion an dem obern Rande der fünf obern Rippen geht noch etwas weiter nach vorn, und bey den sieben untern Rippen reicht sie fast bis an die Knorpeln dieser Rippen.

Bey der hintern Hälfte der Rippen sind sie viel dicker, und ihre Fasern laufen auch schräger, als die vordern.

Sie ziehen die Rippen näher gegen einander.

Innere Zwischenrippenmuskeln.

Intercostales interni.

Ihrer sind zehn, der letzte liegt zwischen der zehnten und eilften Rippe; nach außen werden sie bis auf ihren vordern kleinsten Theil von den Intercostales externi, und nach innen größtentheils von dem Brustfelle, von dem Transversus abdominis zwischen dem sechsten und siebenten Rippenknorpel, von dem Zwerchfell zwischen den Knorpeln der siebenten bis eilften Rippe, und von dem Sternocostalis zwischen den Knorpeln der dritten bis sechsten Rippe bedeckt. Sie sind dünner, als die äußern; ihr vorderes Ende reicht bis an das Brustbein, und mit ihrem hintern Ende gehen sie über den Winkel der Rippen nicht hinaus.

Sie entstehen von der innern Lefze des untern Randes und von der innern Fläche der obern Rippe; ihre Fasern gehen schräge nach hinten herab, durchkreuzen sich mit den äußern, und setzen sich an die innere Lefze des obern Randes und an die innere Fläche der unten liegenden Rippe.

Zuweilen geht der innere Theil des neunten Intercostalis internus von der neunten Rippe über der zehnten zur eilften Rippe, und der zehnte Intercostalis internus mit seinem innern Theile von der zehnten Rippe über der eilften, und setzt sich mit einer dünnen, schmalen Senne an die Seite des Körpers des eilften Rückenwirbels nach hinten.

Zwischen den Intercostales externi und interni liegen die Venae, Arteriae und Nervi

Nervi intercostales neben einander, nemlich die Venen gleich hinter dem untern Rande der Rippen, und die Arterien zwischen diesen und den Nerven.

Sie ziehen die Rippen näher gegen einander.

Innerer Brustmuskel.

Sternocostalis, oder Triangularis sterni.

Liegt inwendig am Thorax neben dem Brustbeine zwischen dem dritten bis fünften Intercostalis internus und dem Brustfelle.

Er kömmt mit einer dünnen und breiten Senne in der Nähe der hintern Fläche des Brustbeins von dem Seitenrande desselben, der sich zwischen den länglichen Gelenkflächen für die vierte bis siebente Rippe befindet, von dem Seitenrande des schwerdtförmigen Fortsatzes und von der hintern Fläche des fünften bis siebenten Rippenknorpels neben dem vordern Ende desselben; geht auf den Rippenknorpeln nach aufsen, wird fleischig und theilt sich bald darauf in vier stumpfe Zacken, welche sich größtentheils fleischig an die innere Fläche des vordern knöchernen Endes, theils auch an den Knorpel der dritten bis sechsten Rippe setzt; von jeder Zacke geht noch eine sehr dünne und lange Aponevrose an den untern Rand dieser Rippen; von der letzten Zacke geht sie an den obern Rand der sechsten Rippe; die erste Zacke steigt schräg aufwärts nach aufsen, die übrigen gehen mehr in die Queere. Sein unterer Rand gränzt an den Transversus abdominis, dessen Aponevrose er ein wenig bedeckt.

Zuweilen gibt er noch eine fünfte Zacke an die zweyte Rippe ab.

Zwischen dem dünnen fennigen Theile dieses Muskels und dem Knorpel der vierten bis siebenten Rippe läuft in einer kleinen Entfernung von dem Seitenrande des Brustbeins die Arteria mammaria interna herab, welche in der Mitte zwischen zweyen Venen liegt.

Er zieht die Rippen nach innen herunter.

Langer Halsmuskel.

Longus colli.

Er liegt seitwärts auf der vordern Fläche der Körper der drey obern Rückenwirbel und der sechs untern Halswirbel, auf der vordern Fläche der Querfortsätze

der nemlichen Halswirbel; seitwärts nach aussen wird er von dem Rectus capitis anterior major zum Theile bedeckt.

Er entsteht a) mit fünf innern über einander liegenden, grösstentheils fleischigen Bündeln, seitwärts von der vordern Fläche des Körpers des dritten, zweyten, ersten Rückenwirbels, und des siebenten, sechsten Halswirbels, welche sich in einen theils fennigen, theils fleischigen Bauch vereinigen, und wozu noch ein sehr schmaler Fleischbündel von dem Köpfchen der ersten Rippe kömmt;

b) mit fünf äufsern, meistens stärkern, Fleischbündeln von dem obern Rande der Querfortsätze des sechsten, fünften, vierten und dritten Halswirbels, und von der vordern stumpfen Spitze am Querfortsatze des sechsten Halswirbels, welches der schwächste Bündel ist; die vier erstern dieser Bündel sind mit den vier obern unter ihnen liegenden Intertransversarii colli anteriores verwachsen.

Er setzt sich a) mit drey äufsern, grösstentheils fennigen, Bündeln an den untern Rand und die vordere Fläche des Querfortsatzes am sechsten und fünften Halswirbel, an diesen geht er mit zwey Bündeln, wovon der äussere schwächste sich mit dem Rectus capitis anterior major verbindet, und der innere stärkere Bündel zwischen den zwey äufsern Bündeln, die vom Querfortsatze des sechsten Halswirbels entstehen, aufwärts nach aussen steigt;

b) mit drey innern, fast den stärksten, Bündeln seitwärts an die vordere Fläche des Körpers des dritten, des zweyten Halswirbels und an den vordern Höcker des Atlas, hier verbindet er sich mit der vordern Binde der Wirbelsäule und mit dem Longus colli der andern Seite.

Er neigt die Halswirbel und den Kopf vorwärts, etwas zur Seite.

Vorderer grösserer gerader Kopfmuskel.

Rectus capitis anterior major.

Er liegt auf den Querfortsätzen des sechsten bis zweyten Halswirbels, auf dem vordern Bogen des Atlas, neben dem Longus colli nach aussen, den er ein wenig bedeckt; auf ihm liegt der Nervus sympathicus magnus und der Schlundkopf.

Er kömmt mit schmalen Flechsen von den vordern stumpfen Spitzen der Querfortsätze des sechsten bis dritten Halswirbels, und von dem äufsern fennigen Bündel des Longus colli, der sich an den Querfortsatz des fünften Halswirbels setzt; wird im
Auf-

Auffleigen allmählig dicker, in der Mitte fennig, und setzt sich mit dem stärksten fleischigen Theile an der schiefen Linie des Zapfentheils am Hinterhauptbeine.

Er neigt den Kopf vorwärts und hilft ihn auch drehen.

Vorderer kleinerer gerader Kopfmuskel.

Rectus capitis anterior minor.

Er liegt auf dem vordern Ausfüllungsbande zwischen dem Hinterhaupt und dem Atlas; neben ihm nach innen liegt der Rectus capitis anterior major, von welchem er etwas bedeckt wird, und neben ihm nach aussen in einer kleinen Entfernung der Rectus capitis lateralis; zwischen diesen beyden Muskeln liegen mehr vorwärts die Carotis cerebralis und Vena jugularis interna.

Er kömmt fennig von der vordern Fläche des Seitentheils des Atlas, steigt über diesem schräg aufwärts nach innen, wird fleischig und breiter, und setzt sich an den Zapfenthail des Hinterhauptbeins hinter der schiefen Linie desselben. Zuweilen ist er in zwey kleine über einander liegende Muskeln getheilt.

Er neigt den Kopf vorwärts.

Gerader Seitenkopfmuskel.

Rectus capitis lateralis.

Liegt zwischen dem Kopf und dem ersten Halswirbel neben dem Obliquus capitis superior nach innen und unter dem hintern Bauche des Biventer maxillae inferioris.

Er geht von der obern Fläche der Spitze des Querfortsatzes des ersten Halswirbels gerade aufwärts an den Drosselhöcker des Gelenktheils des Hinterhauptbeins.

Zuweilen liegt neben diesem Muskel nach aussen noch ein zweyter längerer, aber schwächerer Lateralis, welcher von der Spitze des Querfortsatzes des ersten Halswirbels und von der obern Flechse des Splenius colli aufwärts unter dem Trachelomastoideus an den hintern Rand des Warzenfortsatzes des Schläfebeins geht.

Über diesen Muskel geht der vordere Ast des ersten Halsnerven von hinten nach vorn.

Er hilft den Kopf ein wenig seitwärts neigen.

Rippenhalter.

Scaleni.

Sie liegen an der Seite des Halses zwischen den Querfortsätzen der Halswirbel und der ersten und zweyten Rippe; die meisten theilen sich aufwärts in mehrere Bündel,

Bündel, die von unten nach oben allmählig schwächer werden. Die Zahl dieser Muskeln, und selbst ihrer Bündel, ist unbeständig.

Der *vordere*, kömmt vom innern Rande der ersten Rippe, nahe bey ihrem Knorpel, wird nach oben breiter, und theilt sich in drey fleischige Bündel, die größtentheils fennig an das getheilte Ende der Queerfortsätze des sechsten, fünften und vierten Halswirbels gehen.

Der *mittlere*, der stärkste, wird durch eine breite Spalte von dem vor ihm liegenden *vordern* getrennt, unter ihm liegt der *kleinste*, und hinter ihm der *hintere* und *Seitenrippenhalter*, und nach oben der Levator anguli scapulae.

Er kömmt a) mit seinem vordern stärksten Bündel, der an die oberste Zacke des Serratus magnus gränzt, von der Mitte der obern Fläche der ersten Rippe;

b) mit einem hintern breiten und fennigen Bündel von der Mitte des innern Randes der zweyten Rippe;

c) zuweilen mit einem sehr schwachen hintersten Fleischbündel von dem äußern Rande der ersten Rippe, neben dem Gelenkhöcker derselben;

d) und mit drey sehr schmalen und dünnen Sennenbündeln von der hintern stumpfen Spitze der Queerfortsätze des siebenten, sechsten und fünften Halswirbels; diese drey Ursprünge sind an der hintern Fläche dieses Muskels zu sehen.

Er setzt sich a) mit zwey hintern schmälern und längern Flechsen, die von der hintern Fläche dieses Muskels aufsteigen, an die hintere stumpfe Spitze des Queerfortsatzes des sechsten und fünften Halswirbels;

b) mit sechs vordern größtentheils stärkeren Flechsen, welche theils von der vordern Fläche, theils vom äußern Rande dieses Muskels aufsteigen, an das getheilte Ende der Queerfortsätze des sechsten, fünften, vierten und dritten Halswirbels, an die stumpfe Spitze des Queerfortsatzes des zweyten und an den vordern Rand des Queerfortsatzes des ersten Halswirbels. Die Flechsen an dem dritten, vierten, fünften Halswirbel sind am stärksten, und jene an dem zweyten und sechsten Halswirbel am schwächsten; die drey obersten Flechsen sind mit dem Levator anguli scapulae, die drey untersten mit dem vordern Scalenus, und die vier untersten mit den Intertransversarii colli posteriores verwachsen.

Der *kleinste*, liegt unter dem mittleren, zwischen dem vordern und hintern Scalenus.

Er kömmt sehr breit von der obern Fläche der ersten Rippe, zwischen dem Gelenkhöcker und der Mitte derselben, und mit einem hintern schmälern Theile von dem

dem innern Rande der zweyten Rippe; er setzt sich an das getheilte Ende des Queerfortsatzes des siebenten Halswirbels. Bey der ersten Rippe hängt er dem mittlern Scalenus, und zwischen dieser und der zweyten Rippe dem hintern Scalenus fest an.

Der *hintere*, er liegt vor dem Cervicalis descendens auf dem kleinsten, hinter dem mittlern und unter dem Seiten-Scalenus.

Er kömmt mit einer dünnen und breiten Senne von dem innern Rande der zweyten Rippe, und setzt sich mit zwey dünnen Flechsen an die hintere stumpfe Spitze der Queerfortsätze des sechsten und fünften Halswirbels.

Der *Seiten-Scalenus*. Er kömmt sehr dünn-sennig von der Mitte der obern Fläche der zweyten Rippe, theilt sich in zwey schmale Flechsen, wovon die obere sich an die hintere stumpfe Spitze des Queerfortsatzes des dritten Halswirbels setzt, und die untere sich mit der Flechse des Cervicalis descendens, welche von dem Queerfortsatze des vierten Halswirbels kömmt, verbindet.

Zwischen dem vordern, mittlern und kleinsten Scalenus kommen die sechs untern Halsnerven und der erste Rückennerv hervor; durch die Spalte, welche von dem vorderen, mittleren und kleinsten Scalenus und der ersten Rippe gebildet wird, geht die Arteria subclavia; auf dem vordern Scalenus geht der Nervus phrenicus und die Vena axillaris gegen die Brusthöhle.

Die Scaleni neigen den Hals nach vorn und zur Seite.

Absteigender Nackenmuskel.

Cervicalis descendens.

Er liegt hinter den Queerfortsätzen der fünf untern Halswirbel und hinter dem hintern Scalenus, vor dem Transversalis cervicis, dessen vordere Hälfte er bedeckt; bey dem Queerfortsatze des ersten Rückenwirbels liegt unter ihm die oberste Flechse des Longissimus dorsi und über ihm zuweilen eine sehr dünne Flechse des Sacrolumbalis, welche gegen den Queerfortsatz des sechsten Halswirbels aufsteigt; bey dem hintern Theile der zweyten Rippe, neben ihrem Winkel, legt er sich zwischen die Flechsen des hinter ihm liegenden Longissimus dorsi und des vor ihm liegenden Sacrolumbalis, und wird von diesem Muskel nach unten allmählig bedeckt; in dieser Gegend liegt er auf dem zweyten bis vierten Levator brevior costae.

Er kömmt a) mit zwey langen und dünnen Flechsen von der äußern Fläche des hintern Theils der fünften und vierten Rippe, neben ihrem Winkel; mit diesen
Flechsen

Flechten verbinden sich zwey von den obern Zuwächsen des Sacrolumbalis, und zwey schmale absteigende Flechten, welche von dem ersten und zweyten Levator brevior costae abgehen; beyde obere Flechten vereinigen sich zu einem schmalen fleischigen Bauch, der noch einen schwachen Fleischbündel von dem Sacrolumbalis aufnimmt, und nach oben allmählig breiter wird;

b) mit einer kurzen, dünnen und schmalen Flechte von dem Gelenkhöcker der ersten Rippe; und setzt sich mit vier kurzen Flechten an die hintere stumpfe Spitze des Queerfortsatzes des dritten, vierten, fünften und sechsten Halswirbels; diese Flechten sind nach hinten mit dem Transversalis cervicis, und nach vorn mit dem Levator anguli scapulae, mit dem hintern und Seiten-Scalenus und mit der obersten dünnsten Flechte des Sacrolumbalis verwachsen.

Er neigt den Hals und Kopf nach hinten und zur Seite.

Bauschähnlicher Kopfmuskel.

Splenius capitis.

Liegt schräge zwischen dem Hinterhauptbein und dem obern Theile des Rückgrats unter dem Cucullaris und Sterno-cleidomastoideus, und ein schmaler, zwischen diesen beyden Muskeln befindlicher Theil von ihm unter den allgemeinen Bedeckungen; mit seinem äußern Rande legt er sich auf den Splenius colli.

Er entsteht mit kurzen fennigen Fasern neben der Spitze des Dornfortsatzes des zweyten und ersten Rückenwirbels, und von dem Nackenbande zwischen dem Dornfortsatze des siebenten und zweyten Halswirbels, steigt schräge aufwärts nach aussen über dem Biventer cervicis, Complexus, Trachelomastoideus und einem Theile des Obliquus capitis superior; er setzt sich größtentheils mit starken Sennenfasern an die äußere Fläche des Warzenfortsatzes des Schläfebeins und an den äußern Theil der obern bogenförmigen Linie des Hinterhauptbeins.

Unter ihm steigt die Arteria occipitalis gegen das Hinterhaupt hinauf.

Er dreht den Kopf zur Seite; er neigt den Hals und den Kopf rückwärts.

Bauschähnlicher Halsmuskel.

Splenius colli.

Er liegt neben und unter dem äußern Rande des Splenius capitis unter dem Cucullaris und Sterno-cleidomastoideus; er ist über die Hälfte schmaler, als der Splenius capitis.

Er

Er entsteht fennig neben der Spitze der Dornfortsätze des vierten bis ersten Rückenwirbels und von dem Bande zwischen den Spitzen dieser Dornfortsätze, steigt schräg aufwärts nach aussen über den Biventer cervicis, Complexus, Trachelomastoideus und Transversalis cervicis, theilt sich in zwey schmale Fleischbündel, welche fennig an die Spitze der Queerfortsätze des zweyten und ersten Halswirbels gehen; mit seiner untern Flechse verbindet sich der erste Intertransversarius colli posterior und mit seiner obern, an den ersten Halswirbel gehenden, Flechse die zweyte unbeständige Portion des Rectus lateralis capitis.

Er dreht den Kopf zur Seite, neigt diesen und den Hals rückwärts und seitwärts.

Queermuskel des Nackens.

Transversalis cervicis.

Er liegt theils am Halse hinter den Queerfortsätzen der Halswirbel, unter dem Splenius colli und Cervicalis descendens, über dem Trachelomastoideus und Complexus, theils am Thorax hinter den Queerfortsätzen der fünf obern Rückenwirbel zwischen dem Longissimus dorsi und Biventer cervicis.

Er kömmt a) mit fünf fennigen Bündeln von der hintern Fläche der Queerfortsätze der fünf obern Rückenwirbel; der unterste derselben ist am dünnsten und längsten und der oberste von ihnen ist am kürzesten und breitesten; sie liegen im Aufsteigen über einander und vereinigen sich in einem flachen fleischigen Bauche, der gegen die Halswirbel breiter und allmählig wieder schmaler wird;

b) mit vier kürzern, an der innern Fläche dieses Muskels sich ausbreitenden, theils fleischigen, theils fennigen Bündeln von dem hintern Theile der Queerfortsätze der vier untersten Halswirbel; diese sind mit den Sennenbündeln des Complexus verwachsen.

Er setzt sich mit fünf Flechsen an die hintere stumpfe Spitze der Queerfortsätze des sechsten, fünften, vierten und dritten Halswirbels, und an die hintere Fläche des Queerfortsatzes des zweyten Halswirbels; diese Flechsen gehen von der äussern Fläche dieses Muskels ab, die oberste ist die stärkste, nach unten werden sie allmählig schwächer; mit den Intertransversarii colli posteriores sind sie verwachsen; mit dem Longissimus dorsi verbindet er sich durch einen schmalen Fleischbündel. Von seinem hintern oder innern Rande geht oben ein schmaler, in zwey Flechsen sich theilender Fleischbündel ab, wovon die hintere gespaltene sich mit dem

Trachelomastoideus verbindet, und die vordere Flechse sich an den untern Seitentheil des ersten Halswirbels setzt.

Er neigt den Hals und Kopf schräge nach hinten und zur Seite.

Nackentarzenmuskel.

Trachelomastoideus.

Dieser sehr dünne Muskel liegt zwischen dem Transversalis cervicis und Complexus, oben unter dem Splenius capitis, und über dem Obliquus capitis superior und inferior.

Er kömmt mit fünf dünnen Flechsen von der hintern Fläche der Queerfortsätze der drey obersten Rückenwirbel und der zwey untersten Halswirbel; die zwey untersten und die oberste Flechse sind am schwächsten; sie vereinigen sich in einem sehr dünnen und schmalen fleischigen Bauche, der nach oben etwas dicker und breiter wird, und sich mit einer breiten kurzen Flechse an den hintern Rand des Warzenfortsatzes des Schläfebeins setzt; er hängt durch eine schmale gespaltene Flechse mit dem Transversalis cervicis, und durch einen schmalen Fleischbündel mit dem Complexus zusammen; von der Mitte seines äußern Randes geht eine schmale Aponeurose an die hintere Wurzel des Queerfortsatzes des zweyten Halswirbels. Seine Flechsen sind mit den fennigen Bündeln des auf ihm liegenden Transversalis cervicis, und mit den Sennenbündeln des unter ihm liegenden Complexus verwachsen. Zuweilen setzt er sich an den Warzenhöcker des Schläfebeins.

Unter ihm geht in der Nähe des Warzenfortsatzes die Arteria occipitalis nach hinten, zuweilen auch über ihm, wenn der Muskel nemlich sich an den Warzenhöcker setzt.

Er neigt den Kopf rückwärts.

Zweybauchiger Nackenmuskel.

Biventer cervicis.

Er liegt zwischen dem Complexus und dem Nackenbände, unter dem Cucullaris, Splenius capitis und colli, und am Thorax neben dem Transversalis cervicis und Longissimus dorsi nach innen; unter ihm liegen der Semispinalis dorsi und cervicis, und der Rectus capitis posterior major, zwischen diesen Muskeln und dem Biventer cer-

cervicis, dem Complexus, liegen viele Venen und Zweige der Halsnerven, besonders der Nervus occipitalis magnus, der den obern Bauch des Biventer cervicis durchbohrt.

Er kömmt mit fünf, größtentheils fennigen, Bündeln von der hintern Fläche der Querfortsätze des sechsten bis zweyten Rückenwirbels; sein oberster Sennenbündel, mit welchem sich einige Fleischfasern des Complexus verbinden, ist der schmälste, und jener am fünften Rückenwirbel der breiteste; sie sammeln sich in einem dünnen und schmalen fleischigen Bauche, der bald an seiner Außenseite fennig wird, und bey dem Dornfortsatze des sechsten oder fünften Halswirbels wieder in einen breiteren und dickeren fleischigen Bauch übergeht, der mit dem Complexus verwächst, und sich an der obern bogenförmigen rauhen Fläche des Hinterhauptbeins setzt. Mit seinem untern Bauche hängt der Longissimus dorsi durch einen schmalen Fleischbündel zusammen.

Zuweilen entsteht er noch mit einem oder ein paar Fleischbündeln von dem Dornfortsatze der obersten Rückenwirbel oder des letzten Halswirbels.

Er neigt den Kopf rückwärts.

Durchflochtener Muskel.

Complexus.

Er liegt zwischen den Querfortsätzen der Hals- und obersten Rückenwirbel und dem Biventer cervicis; über ihm liegen der Transversalis cervicis, der Trachelomastoideus, der Splenius colli und capitis; unter ihm liegen der Obliquus capitis superior und inferior; der Rectus capitis posticus major, der oberste Theil des Multifidus spinae, und der Semispinalis cervicis.

Er kömmt mit sieben breiten, größtentheils fennigen Bündeln

a) von der hintern Fläche der Querfortsätze der drey obersten Rückenwirbel; der unterste dieser Bündel ist der dünnste, und verbindet sich mit einem Bündel des Biventer cervicis und des Trachelomastoideus;

b) von dem hintern Theile der Querfortsätze der vier untern Halswirbel; jeder dieser Bündel entsteht auch noch von den auf einander passenden Gelenkfortsätzen des siebenten bis zweyten Halswirbels.

Alle diese schräge nach innen aufsteigende Bündel sammeln sich in einem breiten, starken, fleischigen Bauche, der mit dem obern Bauche des Biventer cervicis verwächst, und sich an die obere bogenförmige rauhe Fläche des Hinterhauptbeins

setzt; zu seinem äußern Rande kommt von dem Trachelomastoideus noch ein schmaler Fleischbündel.

Er neigt den Kopf rückwärts und hilft denselben auch drehen.

Hinterer größerer gerader Kopfmuskel.

Rectus capitis posterior major.

Liegt unter dem Complexus, wird von vielem Fett und Zellgewebe umgeben. Bey dem Dornfortsatze des zweyten Halswirbels liegt er neben dem Obliquus capitis inferior nach innen und etwas über diesem; am Hinterhaupte wird er von dem Obliquus capitis superior zum Theile bedeckt.

Er kommt größtentheils fleischig von dem obern Rand und dem stumpfen Seitenhöcker des Dornfortsatzes des zweyten Halswirbels, steigt fast gerade aufwärts, wird allmählig breiter, und setzt sich kurzsehnig an die untere bogenförmige rauhe Linie des Hinterhauptbeins.

Er neigt den Kopf rückwärts.

Hinterer kleinerer gerader Kopfmuskel.

Rectus capitis posterior minor.

Er liegt von vielem Fett umgeben unter dem obern Bauche des Biventer cervicis, und noch tiefer auch mehr nach innen, als der Rectus major.

Er kommt sehnig von dem hintern Höcker des ersten Halswirbels, und zuweilen mit einem schmalen Sennenbündel von dem Nackenband über dem Dornfortsatze des zweyten Halswirbels, steigt gerade aufwärts, und setzt sich mit sehr ausgebreiteten Fleischfasern an das rauhe Grübchen der untern bogenförmigen Fläche des Hinterhauptbeins.

Er neigt den Kopf rückwärts.

Unterer schräger Kopfmuskel.

Obliquus capitis inferior.

Er liegt unter dem Trachelomastoideus und Complexus in schräger Richtung auf dem ersten und zweyten Halswirbel. Er ist der stärkste unter den hintern geraden und den schiefen Kopfmuskeln.

Kommt

Kömmt fleischig von der Seitenfläche des Dornfortsatzes des zweyten Halswirbels, steigt sehr schräg aufwärts nach aussen und setzt sich neben dem oben liegenden Obliquus capitis superior an die hintere Wurzel des Querfortsatzes des ersten Halswirbels bis an die breite Spitze desselben.

Er dreht den Kopf und hilft denselben rückwärts neigen.

Oberer schräger Kopfmuskel.

Obliquus capitis superior.

Er liegt grösstentheils auf dem Hinterhauptbein unter dem Splenius capitis, Trachelomastoideus und Complexus.

Kömmt von der breiten Spitze des Querfortsatzes des ersten Halswirbels, steigt schräg aufwärts nach innen, sobald er über den Rectus capitis posterior major geht, wird er fennig, und setzt sich mit seinem äussern Rande schon früher an den äussern Theil der obern bogenförmigen Fläche des Hinterhauptbeins.

Er hilft den Kopf rückwärts und ein wenig zur Seite neigen.

Vordere Zwischenqueermuskeln des Halses.

Intertransversarii colli anteriores.

Sechs solcher Muskel liegen zwischen den vordern Wurzeln der Querfortsätze der Halswirbel, unter dem Rectus capitis anterior major und dem Longus colli, mit welchem sie verwachsen sind; der erste befindet sich zwischen dem Querfortsatze des ersten und zweyten, und der sechste zwischen dem Querfortsatze des sechsten und siebenten Halswirbels.

Jeder entspringt schmaler und fennig von dem obern Rande der vordern Wurzel des Querfortsatzes des unten liegenden Halswirbels, und setzt sich breiter an den untern Rand und die vordere Fläche der vordern Wurzel des oben liegenden Halswirbels; der erste Intertransversarius kömmt zuweilen noch mit einem zweyten Bündel von dem Querfortsatze des dritten Halswirbels.

Zuweilen befindet sich neben diesen Muskeln, nach aussen, noch ein sehr dünner und langer Intertransversarius, der fennig von dem untersten Bündel des Rectus capitis anterior major, von der vordern stumpfen Spitze des Querfortsatzes des vierten und dritten Halswirbels kömmt, und verbindet sich mit dem ersten Intertransversarius colli posterior.

Zuweilen kömmt zu dem sechsten Intertransversarius noch ein schmaler Fleischbündel von dem Halse der ersten Rippe; über diesem Muskel liegt die Arteria und Vena vertebralis.

Sie beugen den Hals seitwärts; der erste hilft den gedrehten Kopf wieder nach seiner Seite drehen.

Hintere Zwischenqueermuskeln des Halses.

Intertransversarii colli posteriores.

Sechs solcher liegen zwischen den hintern Wurzeln der Querfortsätze der Halswirbel unter dem vorderen, mittlern und hintern Scalenus, unter dem Cervicalis descendens und dem Transversalis cervicis. Sie sind etwas schmaler, als die vordern.

Jeder kömmt sennig von der hintern stumpfen Spitze des unten liegenden Querfortsatzes, und setzt sich breiter an den gefurchten Rand des oben liegenden Querfortsatzes. Der erste, der längste, setzt sich an die vordere Wurzel des Querfortsatzes des ersten Halswirbels, und verbindet sich mit dem mittlern Scalenus und dem Splenius colli.

Zwischen den vordern und hintern Intertransversarii gehen die vorderen Äste der meisten Halsnerven durch, unter den hintern Intertransversarii kommen die hintern Äste dieser Nerven hervor.

Sie wirken eben so, wie die vordern.

Zwischendornmuskeln des Nackens.

Interspinales cervicis.

Fünf solcher Muskeln liegen an beyden Seiten des Nackens, zwischen den Dornfortsätzen der Halswirbel unter dem Nackenbande, neben ihnen, nach aussen, liegen die innern Bündel des Semispinalis cervicis, und unter ihnen, etwas zur Seite, einige der innern Bündel des Multifidus spinae.

Der Erste oder Unterste, der stärkste, kömmt von dem, gegen die Spitze in zwey rauhe Linien sich theilenden obern Rande des Dornfortsatzes des siebenten Halswirbels, zuweilen noch mit einem schmalen Bündel von dem Dornfortsatze des ersten Rückenwirbels, steigt schräg aufwärts nach aussen, und setzt sich an den untern Rand des gespaltenen Fortsatzes des sechsten Halswirbels; der zweyte kömmt von dem obern Rande dieses Fortsatzes und setzt sich an den untern Rand des gespaltenen Dornfortsatzes

satzes des zunächst oben liegenden Halswirbels; so entstehen und setzen sich die drey übrigen Muskeln an die Ränder der Dornfortsätze der obern Halswirbel, bis zum zweyten derselben. Bisweilen überspringt einer dieser Muskeln mehrere Dornfortsätze.

Sie beugen den Hals rückwärts.

Rückgratsstrecker.

Longissimus dorsi und *Sacrolumbalis* oder *Lumbocostalis*.

Beyde liegen unter dem *Serratus posticus superior* und unter der dem *Transversus* und *Obliquus internus abdominis*, dem *Serratus posticus inferior* und *Latissimus dorsi* gemeinschaftlichen Aponevrose.

Beyde haben an den Lenden einen gemeinschaftlichen Körper, der gegen das Rückgrat stark und fennig und nach aussen dick und fleischig ist; nach innen liegt er auf dem *Multifidus spinae* und nach aussen auf den Queerfortsätzen der Lendenwirbel und den *Intertransversarii lumborum*. Bey der zwölften Rippe theilt er sich in zwey Muskeln: in den innern — *Longissimus dorsi* — und in den äussern — *Sacrolumbalis*.

Der Körper entsteht a) mit einer breiten starken Senne, welche zuweilen in mehrere schmälere, durch Querfasern verbundene Sennen getheilt ist, von den falschen Dornfortsätzen und dem dritten und vierten falschen Queerfortsatze des Kreuzbeins, von den Dornfortsätzen aller Lendenwirbel und von dem Bande zwischen den Spitzen derselben; zuweilen auch von dem obern Gelenkfortsatze des ersten Lendenwirbels, ferner von der äussern Tuberosität des Darmbeins; mit dem untersten auf dem Kreuzbeine befindlichen Theile dieser Senne ist der darunter liegende *Multifidus spinae* verwachsen;

b) fleischig von der innern Tuberosität des Darmbeins und von den hintern Seitenbändern des Beckens.

Sein Körper setzt sich mit fünf sehr breiten, zuweilen gespaltenen Fleischbündeln an die hintere Fläche der Queerfortsätze und an die äussere Fläche der obern Gelenkfortsätze aller Lendenwirbel, und mit zwey andern Fleischbündeln an den untern Rand und die äussere Fläche der zwölften Rippe.

Der *Sacrolumbalis* liegt auf dem hintern Theile der zwölf Rippen neben ihren Winkeln.

Er entsteht grösstentheils von dem gemeinschaftlichen Körper und erhält noch neun, aussen fleischige und innen fennige Bündel, als Zuwächse, welche von der äussern

äußern Fläche des hintern Theils der neun untern Rippen, ohnfern ihrem Winkel, zu der innern Fläche dieses Muskels aufsteigen; die obersten dieser Bündel sind am schwächsten und mit den Flechsen des *Cervicalis descendens* verwachsen; mit diesem Muskel hängt der *Sacrolumbalis* noch durch einen schmalen Fleischbündel zusammen; die Zahl der Zuwächse ist unbeständig.

Er setzt sich mit elf langen Flechsen, welche von der äußern Fläche des Muskels aufsteigen, an den untern Rand der elf obern Rippen bey dem Winkel derselben, mit zwey andern Flechsen setzt er sich an die hintere stumpfe Spitze der Querfortsätze des siebenten und sechsten Halswirbels; für jene Flechse befindet sich auf dem äußern Querbande der ersten Rippe ein kleiner Schleimbalg.

Der *Longissimus dorsi*, welcher die stärkste Fortsetzung des gemeinschaftlichen Körpers ist, kömmt noch mit zwey langen Flechsen von der stumpfen Spitze der Querfortsätze des zehnten und neunten Rückenwirbels; er liegt zwischen dem *Sacrolumbalis* und *Spinalis dorsi*, mit welchem er größtentheils verwachsen ist, bey den obern Rückenwirbeln, zwischen dem *Transversalis cervicis* und *Cervicalis descendens* und nach außen auf den *Levatores costarum*, nach innen auf dem *Semispinalis dorsi* und *cervicis*.

Er setzt sich a) mit drey äußern fleischigen Bündeln an den hintern Theil der elften, zehnten und neunten Rippe, nahe bey dem Winkel und dem untern Rande derselben; die Zahl dieser Bündel ist unbeständig, oft finden sich noch mehrere derselben vor.

b) mit zwölf innern starken Sennenbündeln an die stumpfe Spitze der Querfortsätze aller Rückenwirbel, und mit einer dreyzehnten Flechse an die hintere stumpfe Spitze des Querfortsatzes des siebenten Halswirbels; einige dieser Bündel, besonders die untern, sind zuweilen gespalten; zwischen den zwey obersten Sennenbündeln und den Spitzen der Querfortsätze des ersten und zweyten Rückenwirbels befinden sich zwey kleine Schleimbälge. Oft hängt er durch einen schmalen Fleischbündel mit dem *Transversalis cervicis* und mit dem untern Bauche des *Cervicalis descendens* zusammen, zuweilen auch mit einigen *Levatores costarum*.

Beyde Muskeln beugen das Rückgrat nach hinten und zur Seite; der *Sacrolumbalis* zieht die Rippen durch seine äußern langen Flechsen abwärts, durch seine innern sennigen Bündel aufwärts.

Kürzere Heber der Rippen.

Levatores breviores costarum.

Es sind ihrer eilf. Jeder kömmt meistentheils sennig von dem untern Rande des Querfortsatzes eines oben liegenden Rückenwirbels, geht schräge nach aussen herab, und setzt sich an die äussere Fläche des hintern, zwischen dem Gelenkhöcker und dem Winkel befindlichen Theils der nächst unten liegenden Rippe; der erste, der kleinste, geht vom Querfortsatze des ersten Rückenwirbels zur zweyten Rippe u. s. w. Die folgenden, bis zur zwölften Rippe, werden länger und stärker. Sie sind mit den äussern Intercostal Muskeln und zuweilen mit den Levatores longiores costarum verwachsen.

Sie ziehen die Rippen in die Höhe.

Längere Heber der Rippen.

Levatores longiores costarum.

Ihre Zahl und Lage ist unbeständig, man findet sie bald bey den obern, bald bey den untern Rippen; sie haben mit den Levatores breviores, mit welchen sie oft verwachsen, einerley Ursprung, und setzen sich, die nächst unten liegende Rippe vorübergehend, an die zweyte folgende Rippe neben den Levatores breviores nach aussen. An dem vor mir liegenden Präparate befinden sich neun solcher Muskeln, wovon einige mit dem Longissimus dorsi, dem Sacrolumbalis und dem Cervicalis descendens verwachsen sind.

Sie ziehen die Rippen in die Höhe.

Zwischenqueermuskeln des Rückens.

Intertransversarii dorsi.

Sie liegen zwischen den Querfortsätzen der Rückenwirbel, und öfterer bey den untern derselben. Sie unterscheiden sich von den Intertransversarii colli und lumborum nicht allein durch ihre Lage an den Rückenwirbeln, sondern auch durch die Richtung ihrer Flächen, wovon die eine nach aussen und die andere nach innen gekehrt ist; bey den andern Intertransversarii ist eine Fläche nach vorn und die andere nach hinten gewendet.

Der *Erste* oder Unterste, der stärkste, ist doppelt; sein hinterer Theil kömmt von der äussern Fläche des obern Gelenkfortsatzes, und sein vorderer, etwas längerer

N

Theil,

Theil, von dem obern Rande des Queerfortsatzes des ersten Lendenwirbels; beyde setzen sich vereinigt an den Queerfortsatz des letzten Rückenwirbels; der hintere Theil setzt sich mit einem dünnen Fleischbündel in den zweyten folgenden fort;

Der *Zweyte* schwächere geht von der vordern Fläche des Queerfortsatzes am zwölften Rückenwirbel zu dem untern Rande des Queerfortsatzes des eilften Rückenwirbels, und gibt einen schmalen Bündel zu dem dritten folgenden ab;

Der *Dritte* geht von dem obern Rande des Queerfortsatzes am eilften, zu dem untern Rande des Queerfortsatzes am zehnten Rückenwirbel;

Der *Vierte* und *Fünfte*, welche mehr breit als lang sind, befinden sich zwischen den Queerfortsätzen des zweyten und ersten Rückenwirbels und des siebenten Halswirbels. So fand ich diese an dem nemlichen Präparate.

Sie helfen das Rückgrat zur Seite beugen.

Zwischenqueermuskeln der Lenden.

Intertransversarii lumborum.

Vier solcher liegen zwischen den Rändern der Queerfortsätze der Lendenwirbel und unter den breiten Fleischbündeln des gemeinschaftlichen Körpers des Longissimus dorsi und Sacrolumbalis. Sie sind unter den Intertransversarii die stärksten; der erste oder unterste ist der schmälste, der dritte der breiteste.

Sie helfen das Rückgrat zur Seite beugen.

Zuweilen sieht man zwischen den Gelenkfortsätzen der obern Lendenwirbel noch ein paar schmale ründliche Muskeln.

Dornmuskel des Rückens.

Spinalis dorsi.

Liegt zwischen den Spitzen der Dornfortsätze der Rückenwirbel und dem Longissimus dorsi, mit dem er fest verwachsen ist, nach unten auf dem Multifidus spinae, und nach oben auf dem Semispinalis dorsi; er verbindet sich öfters mit den Fleisch- und Sennenfasern dieser Muskeln.

Er kömmt mit zwey starken Flechsen seitwärts von der Spitze der Dornfortsätze der zwey ersten Lendenwirbel, und mit zwey dünnen sehr schwachen Flechsen von der Spitze der Dornfortsätze der zwey letztern Rückenwirbel; sie gehen in einen dünnen schmalen fleischigen Bauch über, von dessen innerm Rande acht flache

Sen-

Sennenbündel abgehen, die sich seitwärts an den Spitzen der Dornfortsätze der acht obersten Rückenwirbel und an den Bändern zwischen diesen Spitzen festssetzen. Jener Sennenbündel, welcher an den sechsten Rückenwirbel geht, ist am kürzesten und breitesten, je mehr sie nach oben liegen, desto länger und schmaler werden sie.

Er hilft das Rückgrat nach hinten beugen.

Halbdornmuskel des Nackens.

Semispinalis cervicis.

Er liegt in schräger Richtung zwischen den Querverfortsätzen der obern Rückenwirbel und den Dornfortsätzen der obern Halswirbel unter dem Biventer cervicis und Complexus, auf dem Multifidus spinae, der unter seinem äußern Rande, noch höher hinauf geht; an seinen innern Rand legt sich der Semispinalis dorsi.

Er kömmt mit vier starken außen fennigen und innen fleischigen Bündeln von der hintern Fläche neben der stumpfen Spitze der Querverfortsätze des fünften bis zweyten Rückenwirbels, welche schräge nach innen aufsteigen, und an der äußern Seite des Muskels in einen flachen fleischigen Bauch zusammen kommen; von der innern Fläche dieses Muskels gehen vier schwächere, grösstentheils fleischige, von unten nach oben stärker werdende Bündel ab, die sich an der stumpfen Spitze der gespaltenen Dornfortsätze des fünften bis zweyten Halswirbels setzen; neben jedem dieser Bündel nach innen liegen die Interspinales cervicis.

Er beugt den Hals schief rückwärts und seitwärts.

Halbdornmuskel des Rückens.

Semispinalis dorsi.

Er liegt in einer sehr schräg aufsteigenden Richtung zwischen den Querverfortsätzen von vier Rückenwirbeln und zwischen den Dornfortsätzen der obersten Rücken- und der untersten Halswirbel, unter dem Spinalis dorsi und Longissimus dorsi, und auf dem Multifidus spinae; dieser Muskel und der Semispinalis cervicis, lassen den Querverfortsatz des sechsten Rückenwirbels zwischen sich frey. Er ist länger, aber schwächer, als der vorige Muskel.

Er kömmt mit vier langen und schmalen Flechsen von der hintern Fläche neben der stumpfen Spitze der Querverfortsätze des zehnten bis siebenten Rückenwirbels; die Flechsen verbinden sich mit den Bändern zwischen den Querverfortsätzen und mit

den beyden Flechsen des Longissimus dorsi; für die unterste Flechse, welche durch zwey schmale Fleischbündel mit dem Multifidus spinae zusammenhängt, befindet sich zwischen den Queerfortsätzen des neunten und zehnten Rückenwirbels ein Schleimbalg.

Er setzt sich mit fünf manchmal gespaltenen Sennenbündeln an den untern Rand neben der stumpfen Spitze der Dornfortsätze der drey obersten Rücken- und des letzten Halswirbels, und an die stumpfe Spitze des Dornfortsatzes des sechsten Halswirbels; sie verbinden sich auch mit den Bändern zwischen den Spitzen dieser Fortsätze.

Er beugt den Rücken und Hals schräge rückwärts und seitwärts.

Vieltheiliger Rückgratsmuskel.

Multifidus spinae.

Liegt an der Seite der Bögen der Wirbelbeine zwischen den Dorn- und Queerfortsätzen derselben.

Er kömmt fleischig von der hintern Fläche des Kreuzbeins, von dem innern Knorren des Darmbeins, von der breiten starken Senne des gemeinschaftlichen Körpers des Longissimus dorsi und Sacrolumbalis;

Und mit zwey und zwanzig größtentheils fennigen Bündeln von den Gelenkfortsätzen der Lendenwirbel, von den Queerfortsätzen der Rückenwirbel und von den Gelenkfortsätzen der fünf untern Halswirbel. Diese Ursprünge steigen schräg aufwärts nach innen und vereinigen sich zu einem gemeinschaftlichen Bauch, aus welchem drey und zwanzig breite, größtentheils fleischigen Bündel aufsteigen, die sich an den untern Rand der Dornfortsätze aller Lenden- Rückenwirbel und der sechs untern Halswirbel fessetzen.

Jeder der meisten Ursprünge dieses Muskels geht mit seinen innern kürzern, in die Queere laufenden, und mit seinen äußern längern Fasern zu den Dornfortsätzen der vier zunächst nach oben liegenden Wirbelbeine, und vermischen sich bey jedem Dornfortsatze mit Fasern anderer Ursprünge, welche von den Queer- oder Gelenkfortsätzen der drey zunächst nach unten liegenden Wirbelbeine kommen.

Zuweilen hängen ein paar oder mehrere seiner innern Bündel in der Nähe der Dornfortsätze durch Fleischfasern zusammen.

Er beugt das Rückgrat nach hinten.

Zwischendornmuskeln des Rückens.

Interspinales dorsi.

Sie befinden sich zwischen den Dornfortsätzen der Rückenwirbel; sie müssen sehr selten seyn, da ich sie noch nie gesehen habe.

Zwischendornmuskeln der Lenden.

Interspinales lumborum.

Sechs solcher Muskeln liegen an beyden Seiten der Dornfortsätze der Lendenwirbel, neben den innern Bündeln des Multifidus spinae nach innen, von welchen sie bedeckt werden. Der erste befindet sich zwischen dem obern falschen Dornfortsatze des Kreuzbeins und dem Dornfortsatze des letzten Lendenwirbels, und der sechste zwischen dem Dornfortsatze des ersten Lenden- und des letzten Rückenwirbels. Sie bestehen fast ganz aus Fleischfasern, und sind so breit, als die Dornfortsätze lang sind.

Jeder kömmt von der Seitenfläche des Dornfortsatzes und setzt sich, mit dem innern Bündel des Multifidus spinae vereinigt, an den untern Rand des zunächst oberliegenden Dornfortsatzes.

Sie helfen das Rückgrat nach hinten beugen.

Muskeln des Steißbeins.

Steißbeinmuskel.

Coccygeus.

Er liegt am untersten Theile der hintern Wand der Beckenhöhle, auf jeder Seite derselben.

Kömmt von der Spitze und dem obern Rande des Sitzstachels, geht auf dem Ligamentum spinoso-sacrum und tuberoso-sacrum mit seinen obern Fasern in die Queere, und mit seinen untern längern Fasern schräg abwärts nach innen, setzt sich breiter werdend an den Rand des fünften falschen Wirbels des Kreuzbeins und des Steißbeins. Er ist viel breiter, als das Ligamentum spinoso-sacrum. Sein unterer Rand hängt öfters mit dem Levator ani zusammen.

Er zieht des Steißbein vorwärts.

*Krümmmer des Steißbeins:**Curvator coccygis.*

Er liegt neben dem vorigen nach innen und zum Theil auf ihm.

Kömmt seitwärts von der vordern Fläche des Körpers des fünften falschen Wirbels des Kreuzbeins und des ersten Stücks des Steißbeins, zuweilen mit einem dünnen bogenförmigen Bündel von dem obern Rande des Sitzstachels; setzt sich an den übrigen Theil der vordern Fläche des Steißbeins. Bey dem untersten Stücke des Steißbeins wird er von dem Levator ani bedeckt.

Öfters fehlt er, und zuweilen befindet er sich nur auf einer Seite.

Er zieht das Steißbein vorwärts und krümmt dasselbe.

*Die Muskeln der untern Gliedmassen.**Die fennige Binde des Oberschenkels, oder die Schenkelbinde.**Fascia lata femoris.*

Sie entsteht von dem Kamme des Hüftbeins, von den falschen Dornfortsätzen des Kreuzbeins, von der hintern Fläche des Steißbeins, von dem Knorren und dem aufsteigenden Aste des Sitzbeins, von dem absteigenden Aste des Schaambeins, von dem Glutaeus magnus und dem Tensor fasciae latae; hängt vorn mit dem Leistenband und dem Pfoas minor, wenn er gegenwärtig ist, zusammen. Sie liegt unter den allgemeinen Bedeckungen; sie umgibt den Hinterbacken und den ganzen Oberschenkel; an der äußern Seite desselben ist sie am stärksten, an seiner innern Seite und auf dem Glutaeus magnus ist sie viel dünner; sie gibt verschiedene dünne Fortsätze zwischen die Muskel ab, worunter sich ein paar stärkere befinden: einer von diesen dringt zwischen dem Glutaeus minor und dem Rectus femoris gegen das Kapselband des Schenkelgelenks, ein anderer zwischen dem Biceps femoris und dem äußern Theile des Vastus cruralis gegen die rauhe Linie des Schenkelbeins, und verwächst vor dieser mit beyden Muskeln.

Sie setzt sich theils an den äußern Gelenkknöchel des Schenkelbeins, größtentheils geht sie über die äußere Seite des Kniegelenks, verbindet sich mit der äußern Aponevrose des Vastus cruralis, und setzt sich an den äußern Gelenkhügel des Schienbeins fest. An der innern und hintern Seite des Kniegelenks geht sie in die fennige Binde des Unterschenkels über.

Span-

*Spanner der Schenkelbinde.**Tensor Fasciae latae.*

Er liegt an der obersten und äußern Seite des Oberschenkels unter der Schenkelbinde, von welcher er mit einem äußern stärkern und innern schwächern Blatte eingeschlossen wird, auf dem Glutaeus medius und minor; sein Ursprung, welcher mit diesen Muskeln verwachsen ist, wird nach vorn von dem Sartorius zum Theile bedeckt.

Er kömmt mit einer dünnen Senne von der äußern Lefze des Hüftbeinkamms, gleich hinter der vordern stumpfen Ecke desselben, steigt vor dem großen Trochanter des Schenkelbeins ein wenig schräge nach hinten herab, wird allmählig breiter und dicker, und geht bald in den äußern stärksten Theil der Schenkelbinde über.

Er spannt die Schenkelbinde und hilft den Schenkel nach aussen ziehen.

*Großer Gefäßmuskel.**Glutaeus magnus.*

Er liegt am Hinterbacken unter dem dünnern Theile der Schenkelbinde, größtentheils zwischen dem Kreuzbeine und dem obern Theile des Schenkelbeins; er bedeckt verschiedene Muskel, welche von oben nach unten zu in folgender Ordnung neben einander liegen: den hintern Theil des Glutaeus medius, den Pyriformis, den Geminus superior und inferior, zwischen diesen beyden Muskeln den Obturator internus und den Quadratus femoris, welcher der unterste ist; zwischen diesen Muskeln und dem Glutaeus magnus liegt ein lockeres, mit Fett angefülltes Zellgewebe, wodurch viele Zweige der Arteria ischiadica und von dem flächern Aste der Glutaea dringen; jene liegen dem untern Rande dieses Muskels näher und durchkreuzen seine Fleischbündel, diese liegen dem obern Rande dieses Muskels näher; die beträchtlichsten Zweige der Arteria glutaea halten in der Linie zwischen dem äußern Knorren des Darmbeins und dem hintern Rande des großen Trochanters gleiche Richtung mit dem Laufe der Fleischbündel dieses Muskels. Unter dem Muskel liegt neben dem Sitzknorren nach aussen der Nervus ischiadicus.

Er kömmt aussen fleischig von dem äußern Knorren des Darmbeins, von der breiten starken Senne des Sacrolumbalis und Longissimus dorsi, von dem dritten und vierten falschen Queerfortsatze und von den zwey letztern falschen Dornfortsätzen des Kreuzbeins, von dem Rande des Steißbeins und neben diesem von dem Ligamen-

mentum tuberofo - sacrum; sein Fleisch ist in viele starke Bündel getheilt, welche über dem Ligamentum tuberofo - sacrum, dem Sitzknorren und über den oben bemerkten Gefäßen, Nerven und Muskeln schräge von hinten nach vorn herabsteigen; über dem großen Trochanter gehen seine Fleischbündel in eine breite starke Senne über, die sich mit der Schenkelbinde vereinigt; hinter dem großen Trochanter bleibt er länger fleischig, steigt noch tiefer herab, und setzt sich mit einer sehr kurzen und breiten Senne an die äussere Lefze der rauhen Linie des Schenkelbeins; mit dem obern Rande dieser Senne verbindet sich ein dünner, unter diesem Muskel aufsteigender Theil der Schenkelbinde; der untere Theil der Senne verwächst mit dem vor ihr liegenden Vastus externus.

Zwischen seiner Senne und dem großen Trochanter befindet sich öfters ein Schleimbalg, und oft noch ein kleinerer zwischen ihr und dem Schenkelbeine.

Er entfernt und streckt den Schenkel, spannt die Schenkelbinde, und zieht das Steifsbein nach vorn.

Mittlerer Gefäßmuskel.

Glutaeus medius.

Er liegt an der äussern obersten Seite des Oberschenkels zwischen dem großen Trochanter und dem Hüftbeine unter der Schenkelbinde, nach hinten unter dem Glutaeus magnus; sein hinterer Rand legt sich an den Pyriformis, und gegen den großen Trochanter auch über diesen Muskel; er bedeckt fast ganz den Glutaeus minor, der noch mit einem schmalen Theil unter seinem vordern Rande hervorliegt; sein vorderer Rand liegt nach oben unter dem Tensor fasciae latae, nach unten entfernt er sich mehr von ihm, nach oben ist er mit dem Glutaeus minor und Tensor fasc. lat. verwachsen.

Zwischen dem obern Theile seines hintern Randes und dem Pyriformis kömmt die Arteria glutaica aus dem Becken hervor; zwey tiefe Äste von ihr: ein oberer bogenförmiger und ein unterer Queeraft, laufen unter diesem Muskel nach vorn, letzterer Ast liegt fast unter der Mitte desselben.

Er kömmt fleischig von dem hintern Theile der äussern Fläche des Darmbeins (der äussere Knorren desselben ausgenommen), von demjenigen Theile des Hüftbeinkamms, der zwischen dem äussern Knorren und der an den Kamm anstossenden rauhen bogenförmigen Linie sich befindet und von der Schenkelbinde; seine schmälere
und

und dichter an einander liegenden Fleischbündel gehen vorn und in der Mitte fast gerade, seine hintern mehr schräge von hinten nach vorn herab; in der Gegend des großen Trochanters gehen sie in eine starke schmale Flechse über, die sich an den hintern rauhen Eindruck der äufsern Fläche des großen Rollhügels setzt. Auf diesem Hügel, nahe bey seinem obern Rande, befindet sich zwischen der Flechse des Pyriformis und des Glutaeus medius ein kleiner Schleimbalg.

Zuweilen trennt sich bey seinem vordern Rande nach unten ein starker Fleischbündel von ihm, der sich mit einer schmalen Flechse zwischen den rauhen Eindrücken des großen Rollhügels an eine rauhe Linie setzt; nach oben ist dieser Bündel mit dem auf ihm liegenden Tensor fasciae latae, und noch mehr mit dem Glutaeus minor verwachsen. Zwischen seiner Flechse und dem großen Rollhügel befindet sich ein kleiner Schleimbalg.

Er zieht den Schenkel nach aufsen und etwas nach hinten.

Kleiner Gefäßmuskel.

Glutaeus minor.

Er liegt unter dem Glutaeus medius, auf der äufsern Seite des Darmbeins und des Kapselbandes des Hüftgelenks; sein vorderer Rand, welcher noch weiter nach vorn als der Glutaeus medius geht, wird größtentheils von dem Tensor fasciae latae bedeckt; mit diesem Muskel und dem Glutaeus medius ist er nach oben bey seinem vordern Rande verwachsen.

Er kömmt von der rauhen bogenförmigen Linie und dem vordern Theile der äufsern Fläche des Darmbeins; seine Fasern gehen am vordern und mittlern Theile des Muskels fast gerade, am hintern Theile sehr schräge nach vorn herab; die mittlern und hintern Fasern gehen an der Aufsenseite früher, schon bey seiner Mitte, in fennige Fasern über; seine vordern Fasern bleiben fleischig bis an ihr Ende. Der ganze Muskel wird nach unten um Vieles schmaler und setzt sich an den vordern rauhen Eindruck des großen Rollhügels des Schenkelbeins; der hintere Rand seiner kurzen Flechse verbindet sich mit dem Kapselbande des Hüftgelenks.

Zwischen seiner Flechse und dem großen Rollhügel befindet sich ein kleiner Schleimbalg.

Er zieht den Schenkel nach aufsen.

*Birnförmiger Muskel.**Pyriformis.*

Sein breiter fleischiger Theil liegt in der Beckenhöhle; hinter den drey ersten Kreuzbeinnerven, und sein längster, schmälster Theil aufer derselben unter dem Glutaeus magnus neben dem hintern Rande des Glutaeus medius.

Er kömmt fleischig und breit von der vordern Fläche der Queerfortsätze des zweyten, dritten, vierten, und des Körpers des zweyten, dritten falschen Wirbels des Kreuzbeins, von der äußern Fläche der scharfen Ecke am hintern Rande des Darmbeins; geht in der Queere nach aufsen durch den Hüftbeinausschnitt, wird schmaler und rundlicher, setzt sich mit einer langen rundlichen Flechse an den obern Rand des großen Rollhügels des Schenkelbeins.

Er dreht den Schenkel nach aufsen.

*Zwillingsmuskeln.**Gemini.*

Beyde liegen zwischen dem absteigenden Aste des Sitzbeins und dem großen Rollhügel des Schenkelbeins, unter dem Glutaeus magnus und dem Nervus ischiadicus auf dem Kapselbände des Hüftgelenkes; der obere gränzt an den Pyriformis und der untere an den Quadratus femoris; beyde nehmen das Ende des Obturator internus zwischen sich auf.

Der Obere kömmt von der äußern Fläche des Sitzflächels, und mit einem schmalen Fleischbündel auch von der innern Fläche desselben; seine Fleischfasern vereinigen sich bald mit der neben ihm nach unten liegenden Flechse des Obturator internus.

Der untere stärkere und breitere kömmt vom obern Theile des Sitzknorrens, hinter der Flechse des Obturator internus vereinigt er sich beynahe mit dem Obern, verbindet sich endlich mit dieser Flechse.

Sie unterstützen die Wirkung des Obturator internus und dienen dem Schleimbalg dieses Muskels zur Anlage.

*Innerer Hüftbeinlochmuskel.**Obturator internus.*

Er liegt größtentheils an der Seitenwand der Beckenhöhle, und mit seinem
schmäl-

schmälsten Theile auſſer derſelben zwiſchen den beyden Gemini; in der Beckenhöhle wird er von dem Levator ani bedeckt.

Er kömmt von dem untern kleinern Theile der innern Fläche des Darmbeins, von der hintern Fläche des horizontalen und abſteigenden Aſtes des Schaambeins, von der innern Fläche des Körpers und des aufſteigenden Aſtes des Sitzbeins, und von der innern Fläche der Membrana obturatoria; hinter dem äufſern Ende des horizontalen Aſtes des Schaambeins bildet er eine Spalte, wodurch der Nervus obturatorius und die Vafa obturatoria gehen. Seine untern Fleiſchbündel ſteigen ſchräg aufwärts, ſeine obern ſchräg abwärts, und ſeine mittlern in die Queere gegen den Sitzausſchnitt; er wird ſchnell ſchmäler, wendet ſich über dieſem Ausſchnitt aus der Beckenhöhle, legt ſich zwiſchen beyde Gemini, die ſich mit ſeiner Flechſe vereinigen, und ſetzt ſich mit dieſer vor dem Pyriformis an den obern Rand des groſſen Rollhügels des Schenkelbeins.

Zwiſchen dem Sitzausſchnitt und dieſem Muskel befindet ſich ein groſſer Schleimbalg, welcher ſich nach innen und nach auſſen zwiſchen den Gemini und dieſem Muskel noch etwas verlängert.

Er dreht den Schenkel nach auſſen.

Viereckiger Schenkelmuskel.

Quadratus femoris.

Er liegt am hintern und oberſten Theile des Oberſchenkels unter dem Glutaeus magnus und dem Nervus iſchiadicus auf dem Obturator externus, ſein oberer Rand gränzt an den untern Geminus, und ſein unterer Rand an den Adductor magnus. Unter ihm ſteigt ein beträchtlicher Zweig von der Arteria circumflexa femoris interna zu dem groſſen Rollhügel hinauf.

Er kömmt von der äufſern Seite des Sitzknorrens, geht in der Queere nach auſſen an die hintere Linie zwiſchen den beyden Rollhügeln. Der Schleimbalg zwiſchen dem kleinen Rollhügel und dieſem Muskel iſt unbeſtändig.

Er dreht den Schenkel nach auſſen, hilft ihn auch beyziehen.

Zweyköpfiger Schenkelmuskel.

Biceps femoris.

Er liegt an der hintern Seite des Oberſchenkels nach auſſen, unter der Schenkelbinde und theils auch unter dem Glutaeus magnus; an ihn legt ſich nach auſſen

der Vastus externus, und nach innen der Semitendinosus, mit welchem er nach oben verwachsen ist, nach unten gegen die Kniekehle entfernt er sich auswärts allmählig mehr von ihm; unter seinem langen Kopfe liegt der Adductor magnus, und ganz zu oberst die Flechse des Semimembranosus; unter diesem Kopfe, jedoch mehr nach innen, steigt der Nervus ischiadicus, und neben seiner gemeinschaftlichen Flechse nach innen der Nervus peroneus herab.

Sein langer Kopf kommt mit einer schmalen Flechse von dem Sitzknorren und dem Ligamentum tuberoso-sacrum; wird aussen früher fleischig, bildet einen mehr breiten als dicken Bauch, mit welchem sich nach unten der kurze Kopf vereinigt; vor seiner Vereinigung wird er aussen wieder früher fennig;

Sein kurzer Kopf entsteht größtentheils fleischig von der rauhen Linie des Schenkelbeins und von dem fennigen Theile des Vastus externus, geht mit seinen Fleischfasern schräge nach hinten herab, und vereinigt sich mit dem langen Kopfe in eine gemeinschaftliche Flechse, welche am äußern Schenkelknöchel, auf dem äußern Kopfe des Gemellus, und neben dem äußern langen Seitenbande des Kniegelenks nach hinten zu dem Gelenkhügel des Wadenbeins geht, an dessen äußere Fläche sie sich setzt. Von seiner Flechse geht eine Aponevrose zu der fennigen Binde des Unterschenkels ab.

Er beugt das Kniegelenk; hilft den Schenkel ausstrecken; zieht das Becken und mit diesem den Rumpf auf dem Schenkelkopfe nach hinten; spannt die Binde des Unterschenkels.

Halbfenniger Schenkelmuskel.

Semitendinosus.

Liegt an der hintern Seite des Oberschenkels unter der Schenkelbinde, sein oberer Theil wird von dem Glutaeus magnus bedeckt; an ihn legt sich nach aussen der Biceps femoris, und nach innen größtentheils der Semimembranosus; unter ihm liegt der Adductor magnus und nach oben und unten der Semimembranosus.

Er kommt fleischig von der Flechse des langen Kopfs des Biceps femoris und dem Sitzknorren; sein platter fleischiger, allmählig schmaler werdender Bauch steigt schräge nach innen herab, verwandelt sich bey der obern Spitze der Kniekehle in eine rundliche lange Flechse, welche auf der untern Flechse des Semimembranosus und dem innern Kopfe des Gemellus herabgeht, hinter dem innern Gelenkhügel des Schienbeins eine starke Aponevrose zu der fennigen Binde des Unterschenkels abgibt,

gibt, sich hierauf unter diesem Gelenkhügel nach vorn gegen die innere Fläche des Schienbeins herumwendet und an die vordere flache Rauigkeit derselben setzt.

Zwischen seiner Flechse und dem Schienbeine befindet sich ein gemeinschaftlicher Schleimbalg.

Er wirkt wie der vorige.

Halbmembranöser Schenkelmuskel.

Semimembranosus.

Liegt an der hintern Seite des Oberschenkels neben dem Semitendinosus nach innen, unter der Schenkelbinde, sein oberster Theil wird von dem Semitendinosus und dem langen Kopfe des Biceps femoris bedeckt; unter ihm liegt der Adductor magnus und in der Gegend der Kniekehle, neben ihm, nach innen, der Gracilis; unter seiner obern Flechse geht der Quadratus femoris hervor.

Er kömmt mit einer breiten starken Flechse von der äufsern Seite des Sitzknorrens, welche sich unter dem Biceps femoris und dem Semitendinosus nach innen herumwendet und an der äufsern Seite seines dicken fleischigen Bauches, bis über die Mitte desselben, fortläuft; in der Gegend des Kniegelenks gehen seine Fleischfasern, die an der innern Seite schon früher fennig werden, in eine kurze starke Flechse über, welche auf dem innern Kopfe des Gemellus gegen den innern Gelenkhügel des Schienbeins herabsteigt, und sich an den Queerhöcker desselben festsetzt. Von seiner Flechse geht eine Aponevrose zu der fennigen Binde des Unterschenkels ab. Zwischen seiner Flechse, dem innern Kopfe des Gemellus und dem innern Gelenkhügel des Schienbeins befindet sich ein Schleimbalg;

Ein zweyter Schleimbalg liegt neben dem vorigen, nach innen, zwischen der Flechse dieses Muskels, welcher er sehr fest anhängt, und zwischen dem innern Kopfe des Gemellus.

Er wirkt wie der Biceps femoris.

Die Kniekehle.

Die Kniekehle hat nach vorn den hintern Theil der Kapselmembran des Kniegelenks, die Kniekehlfäche und die Gelenkknöchel des Schenkelbeins zur Grundlage; nach hinten wird sie unter der Schenkelbinde von vier Rändern: zwey obern längern und zwey untern kürzern, begrenzt; von den obern Rändern ist einer der Innere und der andere der Äußere; beyde steigen schräg aufwärts gegen einander und

und kommen nach oben unter einem sehr spitzigen Winkel zusammen; den innern, mehr fleischigen Rand bildet der Semimembranosus, auf welchem noch die Flechte des Semitendinosus liegt, und den äußern festern Rand bildet der Biceps femoris. Die untern kürzern Ränder, nemlich der innere und der äußere, steigen sehr schräg abwärts, nähern sich allmählig einander, und kommen nach unten unter einem fast geraden Winkel zusammen; beyde Ränder werden von dem äußern und innern Kopfe des Gemellus gebildet. Hinter den beyden Gelenkknöcheln des Schenkelbeins stoßen die untern Ränder unter sehr stumpfen Winkeln an die obern Ränder, von welchen sie bedeckt werden; zwischen diesen stumpfen Winkeln ist die Kniekehle am weitesten; die Ränder derselben haben mit den Rändern der Stirnfontanelle eines neugebohrnen Kindes viele Ähnlichkeit.

Diese Höhle wird von vielem Fette angefüllt, wodurch die Hauptäste der Nerven und Blutgefäße zum Unterschenkel gehen: Neben und hart an dem äußern obern Rande dieser Höhle, nach innen, liegt der Nervus peroneus, der über dem untern äußern Rande derselben herabgeht; etwas tiefer als dieser setzt sich der Nervus popliteus in der Mitte dieser Höhle von dem obern spitzigen Winkel gerade zu dem untern Winkel derselben fort, und verbirgt sich unter den beyden Köpfen des Gemellus; neben diesem Nerven nach innen, noch ein wenig tiefer, liegt die Vena poplitea, welche unter dem innern obern Rande der Kniekehle hervorkömmt, von vielem Fette bedeckt wird, und unter dem Kopfe des Gemellus weiter geht; beyde, der Nerv und die Vene, hängen durch ein lockeres Zellgewebe zusammen, nach oben entfernen sie sich ein wenig von einander; unter der Vena poplitea liegt ein wenig nach innen die Arteria poplitea; beyde hängen sehr fest zusammen.

Kleiner runder Lendenmuskel.

Psoas minor.

Dieser sehr unbeständige Muskel liegt auf dem Psoas major, sein Ursprung wird von dem Zwerchfell bedeckt.

Er kömmt von der Seite des Körpers des letzten Rücken- und ersten Lendenwirbels, von dem Ligamentum intervertebrale zwischen diesen beyden Wirbelbeinen; geht bald in eine dünne Flechte über, die sich allmählig über dem Psoas major und Iliacus internus mehr ausbreitet, und sich theils an den Kamm des Schaambeins setzt, theils unter dem Leistenbande sich in die Schenkelbinde fortsetzt.

Er spannt die Schenkelbinde und verstärkt die Wirkung des Psoas major.

Großer

Großer runder Lendenmuskel.

Psoas major.

Er liegt größtentheils an der hintern Wand der Bauchhöhle an der Seite der Körper der Lendenwirbel und der obern Beckenöffnung, vor dem Quadratus lumborum und Iliacus internus. Über ihm liegt nach innen die Vena cruralis, und neben dieser nach aussen die Arteria cruralis, hinter ihm und zwischen seinen Fleischbündeln steigt der Nervus cruralis herab, welcher sich, ehe er den horizontalen Ast des Schaambeins erreicht, neben diesem Muskel nach aussen legt; er wird noch von einigen Zweigen der obern Lendennerven durchbohrt.

Er kommt mit sechs innern oder vordern Fleischbündeln a) von dem obern Rande des Körpers des ersten Lendenwirbels und von dem Ligamentum intervertebrale über diesem Wirbel, b) von dem untern Rande des Körpers des ersten Lendenwirbels, und von dem Ligamentum intervertebrale unter diesem Wirbel, c) von dem Körper des zweyten, dritten, vierten Lendenwirbels, und von den Ligamenta intervertebrale unter diesen Wirbeln, d) mit seinem letzten, schmälsten und dünnsten Bündel nur von dem Körper des fünften Lendenwirbels; diese Bündel unterscheiden sich bey den Körpern der Lendenwirbel deutlich durch kleine Spalten, wodurch Nerven und Blutgefäße dringen.

Mit fünf äußern oder hintern Bündeln kommt er von dem untern Rande und der vordern Fläche der Querfortsätze aller Lendenwirbel.

Alle diese Bündel vereinigen sich nach ihrem Ursprunge sogleich mit einander in einen rundlichen, im Absteigen an Dicke zunehmenden Bauch, der auf dem Seitenflügel des Kreuzbeins allmählig wieder schmaler wird, und sich mit dem Iliacus internus, in einer gemeinschaftlichen Flechse, vereinigt, welche über dem horizontalen Aste des Schaambeins unter dem Leistenbände aus dem Becken hervortritt, auf dem Kapselbände des Hüftgelenkes herabsteigt, und sich an den kleinen Rollhügel setzt.

Zwischen diesem Kapselbände und der gemeinschaftlichen Flechse befindet sich ein bald kleinerer, bald größerer Schleimbalg, der zuweilen durch eine rundliche Öffnung im Kapselbände mit der Höhle des Hüftgelenkes Gemeinschaft hat *).

Er beugt den Schenkel, hilft ihn nach aussen drehen; neigt die Lenden nach vorn.

Darm-

*) Diese Varietät würde ein unglücklicher Zufall seyn, wenn sie sich gerade bey einem Subjecte vorfände, das an einem Lendenabsceß leidet.

*Darmbeinmuskel.**Iliacus internus.*

Liegt im großen Becken auf dem Darmbeine, theils hinter, größtentheils neben dem Pfoas major nach aussen, sein unterer außer dem Becken liegender Theil sitzt fest auf dem Kapselbande des Hüftgelenks.

Er kömmt fleischig von dem obern größern Theile der innern Fläche des Darmbeins, von der innern Lefze des Kamms desselben, von dem vordern obern und untern Beckenbande, zuweilen auch von dem Seitenflügel des Kreuzbeins, von dem ganzen vordern Rande des Darmbeins; ehe dieser Muskel den horizontalen Ast des Schaambeins erreicht, wird er schmaler und vereinigt sich mit der gemeinschaftlichen Flechse des Pfoas major, welche die Fleischfasern beyder Muskel an ihrer innern und äußern Seite aufnimmt; die Fleischfasern des Iliacus internus begleiten die Flechse bis an den kleinen Rollhügel, ja gehen noch tiefer herab und setzen sich an die innere Lefze der rauhen Linie, theils auch an die vordere Trochanterlinie des Schenkelbeins.

Er wirkt wie der vorige.

*Längster Schenkelmuskel.**Sartorius.*

Er liegt an der vordern Seite des Oberschenkels in schräger, von aussen nach innen absteigender Richtung, unter der Schenkelbinde, auf dem Iliacus internus, dem Rectus femoris und dem innern Theile des Vastus cruralis; sein innerer Rand (das obere Viertel desselben ausgenommen) legt sich an den Adductor longus und Gracilis.

Unter diesem Muskel, jedoch seinem innern Rande näher, liegen die Stämme der Blutgefäße und der vordere Stamm der Nerven der untern Gliedmaße, nemlich die Arteria, Vena und der Nervus cruralis; sie kommen aus der Bauchhöhle unter dem Leistenbande hervor, laufen auf dem Hüftgelenke, hierauf etwas tiefer in einer Rinne, welche nach innen von dem Pectineus und Adductor longus, nach aussen von dem innern Theile des Vastus cruralis gebildet wird, bis über die Mitte des Oberschenkels herab, und dringen hier durch die sennige Spalte des Adductor longus und magnus nach hinten gegen die Kniekehle; auf diesem Wege verändern sie ihre Lage gegen einander verschiedene Mal: Unter dem Leistenbande und auf dem Hüftgelenke liegt die Arteria cruralis in der Mitte, neben, ihr nach innen, die Vena crura-

cruralis und nach aussen die in einem Bündel noch beysammen liegende Zweige des Nervus cruralis; in der obern Hälfte der Rinne legt sich die Vena hinter die Arteria cruralis, und neben diesen beyden Gefässen nach aussen der Nervus saphenus; in der untern Hälfte der Rinne liegt die Arteria cruralis wieder in der Mitte, die Vena neben ihr nach innen und der Nervus saphenus nach aussen; letzterer begleitet die Gefässe bis in die Spalte hienein, und in dieser entfernt er sich wieder von ihnen; in der Rinne liegt neben dem Nervus saphenus nach aussen der längste Muskelzweig des Nervus cruralis, der zu dem innern Theile des Vastus cruralis geht *). Diese Gefässe liegen sehr dicht beysammen, und werden von einem festen Zellgewebe eingeschlossen; so weit sie über dem Hüftgelenke gehen, werden sie von diesem Muskel noch nicht bedeckt; über ihm liegt die Vena saphena magna.

Er kömmt mit einer kurzen schmalen Flechse von der vordern Ecke des Hüftbeinkamms, wird bald fleischig und breiter, steigt schräge nach innen gegen den innern Schenkelknöchel herab; sein Fleisch, welches bis dahin fast von gleicher Breite geblieben ist, geht an der innern Seite des Kniegelenks in eine breite Flechse über, die sich unter dem innern Knöchel des Schienbeins gegen die innere Fläche desselben wendet, und sich an die vordere flache Rauigkeit derselben setzt; von beyden Rändern seiner Flechse geht eine Aponevrose ab, die sich nach oben mit dem innern Seitenbande des Kniegelenks, mit der Schenkelbinde, verbindet und nach unten über der Flechse des Gracilis zu der fennigen Binde des Unterschenkels geht.

Er hilft das Kniegelenk beugen; zieht den gebogenen Unterschenkel gegen und über den andern hin.

Schlanker Schenkelmuskel.

Gracilis.

Liegt an der innern Seite des Oberschenkels unter der Schenkelbinde, bey der obern Hälfte des Oberschenkels auf dem Adductor longus und magnus, und bey der untern Hälfte desselben zwischen dem Semimembranosus und Sartorius.

Er kömmt mit einer kurzen dünnen und breiten Senne von der vordern Fläche des absteigenden Astes des Schaambeins, nahe bey dem innern Rande desselben steigt mit einem

*) Bey der Operation der Pulsadergeschwulst können diese Nerven während der Unterbindung wohl vermieden werden, wenn man nemlich die Nadel ganz nahe an die äussere Seite der Arterie einsticht.

einem eben so breiten, dünnen fleischigen Bauche gerade herab, wird allmählig schmaler, geht an der innern Seite des Kniegelenks in eine rundliche Flechse über, die sich unter dem innern Knöchel des Schienbeins nach vorn wendet, und neben der Flechse des Sartorius nach unten an die flache Rauigkeit der innern Fläche des Schienbeins setzt. Von seiner Flechse geht eine Aponevrose zur Binde des Unterschenkels ab.

Zwischen seiner Flechse, dem innern Seitenbände und dem Schienbeine befindet sich ein Schleimbalg, welchen er mit der Flechse des Semitendinosus gemeinschaftlich hat.

Er wirkt wie der vorige; hilft auch den Schenkel beyziehen.

Gerader Schenkelmuskel.

Rectus femoris.

Liegt an der vordern Seite des Oberschenkels unter der Schenkelbinde, auf dem Vastus cruralis in einer gerade absteigenden Richtung, sein oberer Theil lehnt sich nach innen an den Iliacus internus und Sartorius, nach aussen wird von dem Glutaeus minor bedeckt.

Er kömmt mit einer vordern geraden und starken Flechse von dem Höcker am vordern Rande des Darmbeins, und mit einer hintern dünnern und breiteren Flechse von dem obern Theile des Pfannenrandes am Hüftbeine, welche mit dem Kapselbände dieses Gelenkes verwachsen ist; beyde Flechsen vereinigen sich bald mit einander, gehen in einen mehr breiten als dicken Bauch über, der nach unten allmählig schmaler wird und sich in eine gemeinschaftliche, flache, starke Flechse verwandelt, die, nach unten breiter werdend, sich an die Basis der Kniescheibe festsetzt; von seiner Flechse geht eine Aponevrose ab, die sich theils über der Kniescheibe zu dem Bände derselben, theils nach innen und aussen fortsetzt, der äußere schwächere Theil dieser Aponevrose verbindet sich auf dem Kniegelenke mit der Schenkelbinde, der innere stärkere Theil derselben verbindet sich mit der Aponevrose des Vastus cruralis, geht zwischen der Kniescheibe und dem innern Schenkelknöchel über das Kniegelenk, und setzt sich unter dem innern Knöchel des Schienbeins fest.

Dieser Muskel sieht an seiner vordern Fläche einem gefiederten Muskel ähnlich, an seiner hintern Fläche ist er fast ganz, bis auf einen kleinen Theil nach oben, fennig.

Zwischen seiner Aponevrose auf der Kniescheibe und der Schenkelbinde befindet sich oft ein Schleimbalg.

Er

Er streckt das Kniegelenk; beugt das Hüftgelenk; zieht das Becken und mit diesem den Rumpf auf dem Schenkelkopfe nach vorn.

Dicker Schenkelbeinmuskel.

Vastus cruralis.

Dieser starke Muskel liegt unmittelbar auf den drey langen Flächen des Schenkelbeins; in Rücksicht dieser Flächen kann man ihn in einen mittlern und zwey Seitentheile eintheilen; die Seitentheile sind die sogenannten Vasti, ein äußerer und innerer, und der mittlere Theil ist der sogenannte Cruralis. Diese drey Theile sind oben durch ein paar oder mehrere Spalten für eindringende Nerven und Gefäße zu unterscheiden, nur zuweilen lassen sie sich etwas tiefer herab von einander trennen, meistens aber sind sie so genau mit einander verwachsen, daß man sie zusammen billig für einen Muskel halten muß.

Sein mittlerer Theil kömmt fleischig von der vordern rauhen Linie zwischen den beyden Rollhügeln und von der vordern Fläche des Schenkelbeins, in etwas auch von den Seitenflächen desselben; auf seiner vordern Seite wird er bald fennig; seine Fasern gehen meistens gerade herab.

Sein äußerer stärkster Theil kömmt von der vordern Seite des großen Rollhügels, von der äußern Lefze der rauhen Linie, auch etwas von der äußern Seitenfläche des Schenkelbeins, und von der Schenkelbinde; seine Fleischbündel, welche Anfangs fennig sind, gehen schräge nach innen herab, und vereinigen sich mit dem mittlern Theil; oben hängt er mit dem Glutaeus magnus und unten, vermittelt der zwischenliegenden Schenkelbinde, mit dem kurzen Kopfe des Biceps femoris zusammen.

Sein innerer schwächerer Theil kömmt von der innern Lefze der rauhen Linie, und zum Theile von der innern Seitenfläche des Schenkelbeins; seine Fleischbündel, welche Anfangs fennig sind, gehen schräge nach aussen zu dem mittlern Theil über; nach unten wird er dicker und verbindet sich mit den Sennenfasern des Adductor longus und magnus, woraus die fennige Spalte für die durchgehenden Schenkelgefäße entsteht.

Sein mittlerer fenniger Theil nimmt die Fleischbündel der beyden Seitentheile, nach der Art eines gefiederten Muskels, bis fast an das Kniegelenk hin; auf, der innere Theil geht mit seinem Fleische tiefer herab, als der äußere; diese drey Theile

vereinigen sich mit der gemeinschaftlichen Flechse des Rectus femoris; von beyden Seitentheilen geht noch eine starke Aponevrose zu den beyden Seitenrändern der Knie-scheibe ab, theils setzt sie sich, mit der innern Aponevrose des Rectus vereinigt, unter dem innern Gelenkhügel des Schienbeins fest; von beyden Seitentheilen geht noch ein schmaler Sennenbündel an beyde Knöchel des Schenkelbeins.

Zwischen der gemeinschaftlichen Flechse dieses Muskels, dem Schenkelbein und der Kapselmembran des Kniegelenks befindet sich ein großer Schleimbalg, der sich sehr oft in der Höhle des Kniegelenks öffnet.

Er streckt das Kniegelenk.

Seltener Kniegelenkmuskel.

Subcruralis.

Dieser kurze Muskel liegt unter der Mitte des Vastus cruralis in der Nähe des Kniegelenks.

Kömmt von dem untern Theile der vordern Fläche des Schenkelbeins mit vielen neben und über einander liegenden Fleischbündeln; die stärksten und längsten liegen nach innen, die schwächern und kürzern nach aussen; diese sind sowohl unter sich, als auch von den längern Bündeln, durch zwischenliegendes Fett von einander abgefondert; nach unten werden sie schmaler, fahren mehr auseinander, und setzen sich fennig theils an den Schleimbalg des Vastus cruralis, grösstentheils an die Kapselmembran des Kniegelenks.

Er spannt den vordern schlaffen Theil der Kapselmembran des Kniegelenks bey der Ausstreckung desselben.

Schambeinmuskel.

Pectineus.

Seine obere Hälfte liegt in der Leistenegend unter vielem Fett und der dünnem Schenkelbinde; neben seiner untern Hälfte nach aussen liegen die Schenkelgefäße, und noch etwas tiefer der innere Theil des Vastus cruralis; sein hinterer oder äusserer Rand wird von dem Pfoas major bedeckt, sein vorderer oder innerer Rand legt sich hinter den Adductor longus, und nach oben ein wenig über diesen; seine innere Fläche liegt auf dem Adductor parvus. Über dem kleinen Rollhügel des Schenkelbeins dringt, zwischen seinem äussern Rand und dem Pfoas major, die Arteria circumflexa femoris interna nach hinten durch.

Er

Er kömmt fleischig von dem Kamm und dem länglichen Höcker am horizontalen Aste des Schaambeins, steigt mit seinem dünnen breiten Bauch ein wenig schräge nach hinten und aussen herab, geht in der Nähe des Schenkelbeins in eine breite Senne über, die gleich unter dem kleinen Rollhügel zwischen dem innern Theile des Vastus cruralis und dem Adductor parvus sich an die innere Lefze der rauhen Linie des Schenkelbeins setzt.

Der Schleimbalg zwischen seiner Senne und dem Schenkelbein ist unbeständig. Er zieht den entfernten Schenkel bey, und den ausgestreckten Schenkel nach vorn, das Becken neigt er nach vorn.

Dreyköpfiger Schenkelmuskel.

Triceps femoris.

Diese große Fleischmasse befindet sich an der innern Seite des Oberschenkels, zwischen dem Becken und dem Schenkelbeine; von diesem Muskel liegt nur der obere Theil seines langen und grossen Bauches unter der Schenkelbinde; an den langen Bauch legt sich nach innen der Gracilis, nach vorn und unten der Sartorius, welcher schräge nach innen über ihm herabgeht, nach hinten der kurze und große Bauch; auf dem kurzen Bauche liegt nach aussen der Pectineus, nach vorn der lange Bauch, nach hinten der große Bauch, nach innen der Gracilis, der nur einen kleinen Theil desselben nach oben bedeckt; auf seinem grossen Bauche liegt hinten der Semimembranosus, der Semitendinosus und der lange Kopf des Biceps femoris, nach vorn der kurze und lange Bauch, und nach innen legt sich auf seinen untern Theil der Gracilis.

Bey dem Schenkelbeine gränzt seine Insertion hinten: nach oben an die Flechse des Glutaeus magnus, nach unten an den kurzen Kopf des Biceps femoris, und vorn an den innern Theil des Vastus cruralis, zwischen dem obern Theile dieser beyden Muskeln legt sich die Senne des Pectineus; sein oberer fleischiger Rand gränzt an den Obturator externus.

Sein langer Kopf — Adductor longus — kömmt mit einer schmalen kurzen Flechse von dem länglichen Höcker des Schaambeins, auch etwas unter demselben von der vordern Fläche des absteigenden Astes desselben; sein flacher dicker Bauch wird nach unten allmählig breiter und fennig, er nimmt einen schmalen fennigen Theil des Adductor parvus auf, und vereinigt sich theils mit der Flechse des Adductor magnus, grösstentheils aber mit dem Fleische desselben; er setzt sich an den mittlern Theil der rauhen Linie des Schenkelbeins.

Sein

Sein großer Kopf — Adductor magnus — kommt von der vordern Fläche des absteigenden Astes des Schaambeins (dieser Ursprung wird von dem Adductor parvus und Gracilis bedeckt) und des aufsteigenden Astes des Sitzbeins, nahe bey dem innern Rande dieser Äste und vom Knorren des Sitzbeins; die Fleischbündel, welche von den erwähnten Ästen entstehen, gehen fast in der Queere nach außen und bilden den obern Rand dieses Muskels, der höher, als der obere Rand des Adductor parvus hinauf geht; die Fleischbündel, welche von dem Sitzknorren entstehen, sind die längsten, legen sich von hinten auf die Fleischbündel der Äste, reichen aber nicht bis an den obern Rand dieses Muskels. An der hintern Seite dieses Kopfs befindet sich zwischen den Fleischbündeln der Äste und des Sitzknorrens vieles Zellgewebe, welches Anfänger im Präpariren leicht zu einer widernatürlichen Trennung dieses Kopfes verleiten kann.

Der große Kopf verbindet sich mit dem Adductor parvus, noch stärker aber mit dem Adductor longus, und setzt sich größtentheils an die rauhe Linie des Schenkelbeins, von dem kleinen Rollhügel an, bis zu der Theilung dieser Linie in die untern Lefzen; mit einer langen rundlichen Flechse geht er an den innern Gelenkknöchel des Schenkelbeins; von dieser Flechse geht eine ziemlich starke Aponevrose zu dem innern Theile des Vastus cruralis ab, zwischen dieser und dem Adductor longus bleibt eine Spalte, wodurch die Arteria und Vena cruralis zu der Kniekehle geht, die hintere Seite dieser Spalte ist mehr fleischig. Zwischen der rauhen Linie des Schenkelbeins und diesem Kopfe befinden sich einige kurze Spalten, wodurch beträchtliche Zweige von der Arteria profunda femoris gehen.

Sein kurzer Kopf — Adductor parvus — kommt gleich unter dem Adductor longus, nahe bey dem innern Rande des absteigenden Astes des Schaambeins von der vordern Fläche desselben; sein Anfangs dicker und schmaler Bauch steigt schräge nach außen herab, wird dünner und breiter, und setzt sich mit einer kurzen breiten, durch zwey Spalten getrennten, Senne an den obern Theil der rauhen Linie des Schenkelbeins; sein unterer fenniger Rand verbindet sich mit dem Adductor longus, und seine hintere Fläche mit dem Adductor magnus. Durch die Spalten seiner Senne gehen die Arteriae perforantes, welche aus der Profunda femoris entspringen.

Zwischen dem Adductor parvus und magnus gehen die stärksten Zweige des Nervus obturatorius herab.

Er zieht den Schenkel bey und hilft ihn nach außen drehen.

Äuße-

Äußerer Hüftbeinlochmuskel.

Obturator externus.

Er liegt in der Queere vor dem eyförmigen Loch und hinter dem Schenkelbeinhalf; vorn wird er bedeckt von der gemeinschaftlichen Flechse des Pfoas major, von dem Pectineus und dem Adductor magnus, von hinten deckt ihn der Quadratus femoris. Zwischen seinem vordern Rande und dem horizontalen Aste des Schaambeins dringen die Zweige der Arteria obturatoria und des Nervus obturatorius hervor; zwischen dem nemlichen Rande dieses Muskels und dem Kapselbande des Schenkelgelenks befindet sich ein festes, mit Fett vermishtes Zellgewebe.

Er kömmt von der vordern Fläche des absteigenden Astes des Schaambeins und des aufsteigenden Astes des Sitzbeins, in der Nähe dieser Äste auch von der Membran des eyförmigen Loches; feine Fleischfasern laufen gegen die Breite zwischen dem Sitzknorren und der Pfanne befindlichen Furche strahlenförmig näher zusammen; der ganze Muskel wird bis dahin allmählig dicker und schmaler, läuft über der Furche in die Queere nach aussen, geht auf der hintern Fläche des Schenkelhalses in eine starke Flechse über, die sich mit dem Kapselbande des Schenkelgelenkes verbindet, gegen die tiefe Grube des grossen Rollhügels aufsteigt, und sich in dieser festsetzt.

Der Schleimbalg zwischen diesem Muskel und dem Sitzbein ist unbeständig.

Er dreht den Schenkel nach aussen.

Die fennige Binde des Unterschenkels, oder die Unterschenkelbinde.

Fascia cruralis.

Sie entsteht von dem äussern Gelenkhügel des Schienbeins, von dem Gelenkhügel des Wadenbeins, hinten von den Gelenkknöcheln des Schenkelbeins; sie erhält rings um das Kniegelenk, besonders bey der Kniekehle, einen starken Zuwachs von der Schenkelbinde; sie wird noch verstärkt durch die Aponevrosen von den Flechsen des Biceps femoris, des Sartorius, Gracilis, Semitendinosus, Semimembranosus, und von dem Vastus cruralis; sie überzieht die Muskel des Unterschenkels, die innere Fläche des Schienbeins und den untersten Theil der innern Fläche des Wadenbeins; sie setzt sich theils an den vordern Winkel des Schienbeins und an die vordere Linie des vordern Winkels des Wadenbeins; an der vordern Seite des Unterschenkels hängt sie nach unten mit dem Querbande des Unterschenkels zusammen,

men, und wird unter der Mitte desselben von dem Nervus cutaneus pedis anterior (ein Ast des Nervus peroneus) durchbohrt.

An der hintern Seite des Unterschenkels liegt sie locker auf dem Wadenmuskel, nur mit dem untersten Theile seiner Flechse verwächst sie. Am untern Ende des Unterschenkels hängt sie innen mit dem Ligamentum laciniatum, und aussen mit dem Retinaculum tendinum peroneorum zusammen. Sie setzt sich in die Haut der Ferse, theils an den Ferseknorren selbst, und grösstentheils an den innern Winkel des Schienbeins.

Sie gibt verschiedene Fortsätze in die Tiefe ab: a) zwischen dem Wadenmuskel und dem Flexor longus hallucis, dem Flexor longus digitorum, beyde letztere werden von ihr bedeckt; b) zwischen dem Extensor longus digitorum und dem Peroneus brevis, und setzt sich an den vordern Winkel des Wadenbeins; c) zwischen dem Peroneus longus und dem Wadenmuskel an den äussern Winkel des Wadenbeins; durch die zwey letztern Fortsätze, welche an die beyde Winkel des Wadenbeins gehen, werden die Peronei von ihr in einer engen Scheide eingeschlossen, in welcher auf dem Peroneus brevis der Nervus cutaneus pedis anterior liegt.

Das Queerband des Unterschenkels.

Ligamentum transversum cruris.

Dieses ist eigentlich ein Theil der Unterschenkelbinde, es unterscheidet sich von dieser bloß durch seine stärkere Sennenfasern, welche von dem untern Theile des vordern Winkels und der innern Fläche des Schienbeins schräge nach aussen gegen den Wadenbeinknöchel herabgehen; vor diesem Knöchel theilt es sich in zwey Blätter: in ein oberflächliches und in ein tiefes, das oberflächliche heftet sich fest an der Haut auf dem äussern Knöchel; zwischen diesem und dem oberflächlichen Blatte befindet sich ein Schleimbalg; das tiefe Blatt setzt sich theils an das untere Ende des Wadenbeins, theils geht es über denselben zum hintern Theile der Unterschenkelbinde; die längsten und untersten seiner Fasern verbinden sich unter dem äussern Knöchel mit dem Kreuzbande des Rückens des Fußgelenkes. Unter dem tiefen Blatte dieses Bandes liegt die Arteria malleolaris externa (ein Zweig der Tibialis antica).

Das Kreuzband des Rückens des Fußgelenkes.

Ligamentum commune cruciatum.

Dieses Band besteht aus drey starken sennigen Streifen, zwey davon liegen nach innen, und der dritte nach aussen. Der innere obere Streif entsteht von dem innern Knö-

Knöchel; er theilt sich gleich nach seinem Ursprung in ein flaches und tiefes Blatt, beyde Blätter gehen schräge nach aussen herab, nehmen die Flechsen des Tibialis anticus und des Extensor longus hallucis zwischen sich, vereinigen sich wieder neben diesem Muskel nach aussen mit einander und mit dem folgenden Streifen.

Der innere untere Streif kömmt von dem Höcker des Kahnbeins, von der Basis des innern Keilbeins, steigt schräg aufwärts nach aussen über der Flechse des Tibialis anticus und Extensor longus hallucis; zwischen diesem Muskel und dem Extensor longus digitorum pedis vereinigt er sich mit dem innern obern Streifen; aus dieser Vereinigung entsteht der *dritte äussere* und stärkste Streif, der sich gleich wieder in ein vorderes flaches und tiefes Blatt theilt; beyde Blätter lassen die Flechsen des Extensor longus digitorum und des Peroneus tertius zwischen sich durchgehen, neben dem letztern Muskel nach aussen kommen beyde Blätter wieder zusammen, und setzen sich vereinigt an den vordern Fortsatz des Fersenbeins; dieser dritte Streif geht noch mit einer breiten dünnen Aponevrose gegen den äussern Rand des Mittelfusses, über die Flechse des Peroneus brevis und longus, hilft den untern Theil des Retinaculum tendinum peroneorum bilden, und setzt sich an den äussern Höcker des Fersenknorrens. Von dem äussern Knöchel kömmt selten ein vierter Streif zu diesem Bande. An dem untern Rande dieses Bandes hängt eine sehr dünne fennige Membran, welche den Rücken des Fusses überzieht.

Unter dem tiefen Blatte des innern obern Streifen geht die Arteria tibialis antica von dem Unterschenkel nach dem Fusse durch.

Das strahlenförmige Band.

Ligamentum laciniatum.

Dieses breite starke Band geht von der innern rauhen Fläche, von dem hintern und untern Rande des Schienbeinknöchels mit strahlenförmig ausgebreiteten Fasern gegen die Ferse, und setzt sich theils in die Haut derselben, theils an die innere Seite des Fersenknorrens. Mit der Unterschenkelbinde hängt es zusammen.

Mit diesem Bande vereinigen sich die unter ihm liegenden Flechsencheiden des Tibialis posticus, des Flexor longus digitorum und des Flexor longus hallucis, oder die Scheiden sind Fortsetzungen von diesem Bande. Die erste Scheide geht von dem Schienbeinknöchel über die Flechse des Tibialis posticus zu dem untern Ende des Schienbeins, an die hintere Linie der flachen Furche desselben, und an das

Ligamentum deltoideum *); die zweyte Scheide geht von der nemlichen Stelle, wo sich die erstere ansetzte, über die Flechse des Flexor longus digitorum zu der hintern Fläche am untern Ende des Schienbeins, zu dem Ligamentum deltoideum und an den Vorsprung des Fersenbeins; die dritte Scheide kömmt von der hintern Fläche am Körper des Sprungbeins, neben der schrägen Furche desselben, nach innen, und von dem Vorsprunge des Fersenbeins; sie geht über die Flechse des Flexor longus hallucis, und setzt sich an die nemliche Fläche des Sprungbeins, neben der schrägen Furche, nach aussen, und an die innere Fläche des Körpers des Fersenbeins.

Zwischen der dritten Scheide und dem Ligamentum laciniatum bleibt eine Lücke, wodurch die Arteria tibialis postica zwischen zwey Venen, und neben dieser nach aussen der Nervus tibialis zu der Fußsohle gehen, die Lage der Arterie in dieser Gegend hält gerade die Mitte zwischen dem Schienbeinknöchel und dem Fersenknorren.

Von diesem Bande entspringt zum Theile der Abductor hallucis.

Das Haltband der Wadenbeinmuskeln.

Retinaculum tendinum peroneorum.

Dieses dünnere Band kömmt von dem Wadenbeinknöchel, von dem äussern fennigen Streifen des Ligamentum cruciatum, und setzt sich an die äussere Fläche des Körpers des Fersenbeins und dessen Knorren. Nach oben hängt es mit der Unterschenkelbinde zusammen.

Unter jenem Theile dieses Bandes, der von dem Ligamentum cruciatum kömmt, befinden sich noch zwey schmale dünne Bändchen, wovon eines die Flechse des Peroneus brevis, das andere die Flechse des Peroneus longus, wie eine Schlinge umgibt; die beyden Ende von jedem dieser Bändchen setzen sich an die äussere Fläche des Körpers des Fersenbeins.

Die Sennenhaut der Fußsohle.

Aponevrosis plantaris.

Diese starke Aponevrose nimmt unter den allgemeinen Bedeckungen fast die ganze Fußsohle ein; in der Gegend der Ferse befindet sich zwischen ihr und dem Felt,

*) Man sehe des ersten Bandes 2tes Heft, S. 64.

Fell, oder der eigentlichen Haut, eine sehr dicke Lage von Fett, welches gegen die Zehen hin wieder abnimmt.

Sie entsteht von dem innern Höcker des Fersenknorrens, geht mit ihrem stärksten Theil auf dem Flexor brevis digitorum, mit dem sie Anfangs verwachsen ist, gegen die Zehen, wird allmählig breiter und theilt sich in fünf fennige Bündel; jeder derselben gibt einen Scheidenfortsatz ab, der mit zwey auseinander fahrenden Blättern die innere und äussere Seite der ersten Gelenke der fünf Zehen umfasst, sich auch mit den Querbändern zwischen den Köpfchen der Mittelfussbeine verbindet; das innere Blatt des ersten Scheidenfortsatzes dringt zwischen die beyden Fleischbündel des Flexor brevis hallucis ein. Jeder Sennenbündel geht noch mit seinen mittlern schwächern Fasern in die Haut über dem hintern Gliede der Zehen.

Die Scheidenfortsätze bilden mit ihren Blättern Kanäle, wodurch die Flechsen des Flexor longus und brevis digitorum, und der Flexor longus hallucis zu den Zehen gehen; zwischen den Scheidenfortsätzen der vier kleinern Zehen werden noch besondere Kanälchen für die durchgehenden Flechsen der Lumbricales gebildet.

Gegen den innern Rand des Fusses gibt sie schwächere, mit vielem Fett untermischte Fasern ab, die über dem Abductor hallucis zur Haut und zum ersten Mittelfussbeine gehen.

Nach aussen hängt sie mit der Aponevrose des Abductor digiti minimi zusammen.

Von ihr gehen noch verschiedene, theils oberflächliche, theils tiefere Fortsätze ab: die oberflächlichen entstehen in der Nähe ihres äussern und innern Randes, sie gehen durch das Fett in die Haut der Fusssohle; die tiefern kommen theils von ihrem innern, theils von dem äussern Rande; einer derselben dringt zwischen den Abductor hallucis und den Flexor brevis digitorum, streicht über der Flechse des Flexor longus hallucis nach innen, und setzt sich an die Basis des innern Keilbeins; ein zweyter geht zwischen dem Flexor brevis und Adductor hallucis an die Flechsen-scheide des Peroneus longus; ein dritter geht zwischen dem Flexor digitorum brevis und dem Abductor digiti minimi, hart am äussern Rande der Fußwurzel, und verbindet sich mit der Flechsen-scheide des Peroneus longus; ein vierter geht zwischen den zwey letztern Mittelfussmuskeln an die innere Seite des fünften Mittelfussbeins.

Die Aponevrose des Abductor digiti minimi.

Sie kömmt als ein starkes Band von dem Ausschnitt und dem äussern Höcker des Fersenknorrens, geht mit ihrem stärksten Theile schräge nach aussen und vorn

über den Abductor digiti minimi, der mit ihr fest verwachsen ist, und setzt sich an den äußern Höcker des fünften Mittelfußbeins; mit ihrem schwächern Theile begleitet sie den Abductor, umfaßt diesen und den Flexor brevis digiti minimi, und setzt sich an das Mittelstück des fünften Mittelfußbeins; ein starker Sennenbündel geht noch von ihr zu dem Flexor brevis digiti minimi und zu dem letzten Mittelfußmuskel über; von diesem Bündel geht noch ein dünner Theil unter dem Abductor nach aussen an die Sohlenfläche des hintern Endes des fünften Mittelfußbeins; zuweilen setzt sich dieser Bündel bis ans erste Gelenk der vierten Zehe fort.

An den Zehen werden die Flechsen der Beug- und Streckmuskeln derselben von ähnlichen, aber schwächern, Bändern, als an den Fingern der Hand, umgeben; auch kommen ähnliche Gefäßbändchen zu ihnen. In der Nähe der ersten Zehengelenke, nemlich zwischen den Köpfchen der Mittelfußbeine, befinden sich kleine Schleimbälge.

Vorderer Schienbeinmuskel.

Tibialis anticus.

Er liegt an der vordern Seite des Unterschenkels unter der fennigen Binde desselben, neben dem Schienbeine nach aussen; an die äußere Seite dieses Muskels legt sich nach oben der Extensor longus digitorum pedis, und nach unten der Extensor longus hallucis; zwischen der äußern Fläche des Tibialis anticus und den zwey andern Muskeln, läuft nahe auf dem Zwischenknochenbände die Arteria tibialis antica und der Nervus interosseus (der tiefe Ast des Peroneus) herab, bey der obern Hälfte des Unterschenkels liegt dieser Nerv neben der Arterie nach aussen, bey der untern Hälfte desselben liegt er vor derselben.

Er kömmt von dem äußern Gelenkhügel und der äußern Fläche des Schienbeins bis über die Mitte derselben, von dem Zwischenknochenbände und von der Unterschenkelbinde; unter der Mitte des Schienbeins geht er vorn früher in eine schmale Flechse über, welche von hinten später die Fleischfasern, wie bey einem halbgefiederten Muskel, aufnimmt; seine Flechse geht über das untere Ende des Schienbeins, zwischen den innern Blättern, unter dem innern untern Streifen des Ligamentum commune cruciatum, schief nach innen zu dem innern Rande der Fußwurzel herab, und setzt sich mit ihrem stärksten Theil an den vordern Höcker des innern Keilbeins, und mit einem schwächern Theil an den innern Höcker des hintern Endes am ersten Mittelfußbeine.

Unter

Unter dem Ligamentum transversum cruris und commune cruciatum wird seine Flechse von einer Schleimscheide umgeben, die sich nur mit einem dünnen Blatt an die hintere platte Fläche derselben setzt; ehe sich diese Scheide nach oben endigt, geht sie mit einer halbmondförmigen Duplicatur vor der Flechse in die Queere.

Zwischen seiner Flechse und dem obern Bande, welches auf dem Rücken des Fusses von dem Kahnbeine zu dem innern Keilbeine geht, liegt ein Schleimbalg; ein noch kleinerer Schleimbalg befindet sich etwas tiefer zwischen der Flechse und der leichten breiten Furche auf der innern Fläche des innern Keilbeins; die Membran dieses untersten Schleimbals scheint eine Fortsetzung der Flechse des Muskels zu seyn.

Er beugt den Fuß, zieht auch denselben bey.

Strecker der großen Zehe.

Extensor proprius hallucis, oder Pollicis pedis.

Liegt an der vordern Seite des Unterschenkels, größtentheils zwischen dem Tibialis anticus und Extensor longus digitorum verborgen.

Dieser dünne breite halbgefiederte Muskel kömmt von dem vordern Winkel und der vordern Hälfte der innern Fläche des Wadenbeins (den obern und untern Theil derselben ausgenommen), von dem Zwischenknochenbände; sein vorderer Rand wird unter der Mitte des Unterschenkels schon fennig, sein hinterer Rand bleibt bis an das Ligamentum commune cruciatum fleischig; geht mit seiner schmalen dünnen Flechse durch die innern Blätter und unter dem innern untern Streifen dieses Bandes, auf dem Rücken des Fusses, nahe am innern Rande desselben zu der großen Zehe, und setzt sich an den obern Höcker des Nagelglieds der großen Zehe.

Unter dem Ligamentum commune cruciatum wird seine Flechse von einer Schleimscheide bis an die Spitze des innern Keilbeins begleitet, welche an der hintern Fläche der Flechse mit einem dünnen Blatte fest geheftet ist.

Auf dem ersten Mittelfußbeine wird seine Flechse durch eine dünne Aponevrose an dieses Bein, und auf dem ersten Gelenke der großen Zehe durch das breite Haltband an die Kapselhaut dieses Gelenkes fest angeschlossen.

Zuweilen trennt sich von dem innern Rande seiner Flechse ein sehr schmaler Sennenbündel, der sich mit dem breiten Haltbände verbindet.

Er streckt die große Zehe und hilft den Fuß beugen.

*Langer Strecker der Zehen.**Extensor longus digitorum pedis.*

Liegt an der vordern Seite des Unterschenkels unter der fennigen Binde desselben, neben dem Tibialis anticus nach aussen; er wird von diesem Muskel bey der untern Hälfte des Unterschenkels durch den dazwischen liegenden Extensor proprius hallucis getrennt.

Dieser halbgefiederte Muskel kömmt von dem äussern Gelenkhügel des Schienbeins, von dem vordern Theile der innern Fläche und von dem vordern Winkel des Wadenbeins, von der Unterschenkelbinde; sein vorderer Rand wird schon über der Mitte des Unterschenkels fennig, sein hinterer Rand bleibt fleischig bis fast an das Ligamentum commune cruciatum; seine Flechse wird vor diesem Bande breiter, dringt zwischen den beyden äussern Blättern desselben durch, und theilt sich auf dem Rücken des Fusses in vier flache schmale Flechsen, welche zu dem Rücken der Zehen gehen und sich mit ihrem äussern Theil an den obern Höcker der vier mittleren Glieder, mit ihrem innern Theil an den obern Rand des hintern Endes der vier kleinern Nagelglieder setzen; der äussere Theil der drey erstern Flechsen verbindet sich bey den hintern Gliedern der drey mittlern Zehen mit den Flechsen des Extensor brevis digitorum; mit diesen Flechsen verbinden sich auch die Interossei und Lumbricales.

Seine Flechsen hängen auf dem Mittelfusse öfters durch dünne Aponevrosen zusammen; die Aponevrose der vierten Flechse setzt sich über dem fünften Mittelfussbeine fest; an dem ersten Gelenke der vier kleineren Zehen werden sie durch die breiten Haltbänder genauer angehalten.

Unter dem Ligamentum commune cruciatum werden die Flechsen des Extensor longus digitorum und des Peroneus tertius von einer gemeinschaftlichen Schleimscheide fast ganz bis auf den äussern Rand des letztern Muskels, mit welchem sie sich verbindet, eingeschlossen; an dem Bande hängt die Schleimscheide fest an.

Er streckt die vier kleinern Zehen, hilft den Fuss beugen.

*Dritter Wadenbeinmuskel.**Peroneus tertius.*

Dieser kleine flache Muskel, welcher meistentheils mit dem Extensor longus digitorum verwachsen ist, liegt neben diesem Muskel nach hinten und aussen.

Er

Er kömmt von dem untersten Theile der innern Fläche des Wadenbeins und von der Unterschenkelbinde, wird nach unten allmählig schmaler, dringt zwischen den äußern Blättern des Ligamentum commune cruciatum nach vorn durch, verwandelt sich unter diesem Bande in eine Flechse, die schräge nach aussen zu dem fünften Mittelfußbeine geht, und sich an den obern Höcker des hintern Endes dieses Beins festsetzt.

Er hilft den Fuß beugen, auch denselben entfernen.

Kurzer Zehenstrecker.

Extensor brevis digitorum pedis.

Liegt auf dem Rücken des Fußes unter den Flechsen des Extensor longus digitorum, des Peroneus tertius und brevis. Unter ihm läuft die Arteria tarlea (ein Ast der Tibialis antica) in schräger Richtung nach vorn und aussen von dem Kopfe des Sprungbeins gegen das hintere Ende des fünften Mittelfußbeins.

Er kömmt von der äußern Fläche des vordern Fortsatzes des Ferseubeins, von dem äußern fennigen Streifen des Ligamentum commune cruciatum; sein fleischiger Bauch läuft schräge nach vorn und innen, wird allmählig breiter, und theilt sich in vier Bündel; jeder derselben verwandelt sich auf dem Mittelfuß in eine schmale Flechse, welche zu den vier ersten Zehen gehen; die erste Flechse begibt sich bey dem ersten Gelenke der großen Zehe unter die Flechse des Extensor longus hallucis, wird von dem breiten Haltbande bedeckt, und setzt sich an den obern Höcker des hintern Endes am ersten Gliede dieser Zehe; jede der drey folgenden Flechsen legt sich bey dem ersten Gelenke der zweyten, dritten und vierten Zehe neben die Flechse des Extensor longus digitorum nach aussen, verbindet sich mit dieser auf dem ersten Gliede derselben, und setzt sich an das hintere Ende der mittleren und Nagelglieder; auf dem mittlern Gliede entfernt sich seine Flechse von jener des Extensor longus digitorum, beyde kommen bey dem Nagelgliede unter einem spitzigen Winkel wieder zusammen. Das breite Haltband verbindet sich mit diesen Flechsen.

Er streckt die Zehen aus und zieht sie ein wenig aufwärts.

Wadenmuskel.

Gemellus und Soleus.

Dieser starke Muskel liegt an der hintern Seite des Unterschenkels unter der fennigen Binde desselben, zwischen dem untern Ende des Schenkelbeins und dem Fer-

Fersenbeine. Er besteht aus drey Köpfen: aus zwey oberflächlichen (einem äußern und innern) und aus einem mittleren oder tiefem Kopfe. Die beyden oberflächlichen Köpfe bilden den Gemellus und der tiefe Kopf den Soleus.

Der *innere* dickere *Kopf* entsteht mit einer breiten Senne von dem hintern rauhen Theile des innern Gelenkknöchels, und von der Kniekehlfäche des Schenkelbeins;

Der *äußere Kopf* entsteht sennig von dem hintern rauhen Theile des äußern Gelenkknöchels des Schenkelbeins und fleischig von der Kapselmembran des Kniegelenks;

Beyde Köpfe verwachsen mit dieser Membran, werden an ihren innern Rändern früher fleischig, steigen auf den Schenkelknöcheln schräg abwärts gegen einander, und vereinigen sich unter dem Kniegelenk in einen breiten, auf der innern Fläche sennigen und an seiner äußern Fläche fleischigen Bauch; auf dieser Fläche unterscheiden sich die beyden Köpfe noch durch eine zwischenliegende tiefe Furche, in welcher die Fleischbündel unter spitzigen, nach oben offenstehenden, Winkeln zusammenstoßen. In dieser Furche läuft der Nervus cutaneus pedis exterior (ein Ast des Nervus popliteus) herab. Der breite Bauch verwächst mit dem unter ihm liegenden Soleus, welches nach außen, gegen das Wadenbein und in der Mitte schon früher geschieht, als nach innen.

Der *tiefe* oder *mittlere Kopf* (Soleus) entsteht a) mit verschiedenen dünnen Sennenbündeln von dem obern Theile der hintern Fläche des Wadenbeins, und mit seinem stärksten Theile von der innern und hintern Fläche des Gelenkhügels desselben; b) von der rauhen schiefen Linie auf der hintern Fläche des Schienbeins und von der Aponeurose des Popliteus. Zwischen diesen beyden Ursprüngen bildet er einen freyen fleischigen, schräge nach innen absteigenden Rand, unter welchem der Nervus tibialis und die Arteria poplitea durchgehen. Nach unten wird er breiter und vereinigt sich mit dem Gemellus in eine starke Flechse (Tendo Achillis), welche schon bey der Mitte des Unterschenkels anfängt und dort am breitesten ist; an ihrer innern Fläche nimmt sie die Fleischbündel noch tiefer hinab, bis fast gegen das untere Ende des Schienbeins, auf, und setzt sich an den Knorren des Fersenbeins; zwischen diesem und der Flechse befindet sich ein Schleimbalg.

Zwischen seinem innern Kopfe, dem Semimembranosus und der Kapselmembran des Kniegelenks liegt ein Schleimbalg, und innerhalb diesem befindet sich zuweilen noch ein kleinerer, der mit der Gelenkhöhle des Knies Gemeinschaft hat.

Unter dem Soleus liegt nach innen, auf dem Flexor longus digitorum pedis, die Arteria tibialis postica, nach außen auf dem Tibialis posticus die Arteria peronea, diese

diese läuft schräge gegen das Wadenbein herab und verbirgt sich, ehe sie die Mitte dieses Beins erreicht, unter dem Flexor longus hallucis; die Arteria tibialis postica wird von dem Nervus tibialis begleitet, welcher neben ihr nach aussen liegt; beyde sind oben ungefähr einen Zoll weit von dem innern Winkel des Schienbeins entfernt, gegen die Mitte dieses Beins kommen beyde dem Winkel desselben viel näher, und laufen etwas tiefer zwischen dem Flexor longus digitorum und Flexor longus hallucis herab.

Er streckt den Fuß und beugt das Kniegelenk.

Kleiner langfenniger Muskel.

Plantaris.

Er entsteht hinter dem äussern Gelenkknöchel des Schenkelbeins von der Kapselmembran des Kniegelenks, neben dem äussern Kopfe des Gemellus nach innen, von welchem er bedeckt wird; sein kurzer und dünner fleischiger Bauch läuft neben dem schrägen Rande des Soleus über den Nervus tibialis nach innen herab, und verwandelt sich auf dem Popliteus in eine schmale und lange Senne, welche zwischen dem innern Kopfe des Gemellus und dem Soleus, ferner am innern Rande der Flechse des Wadenmuskels bis an das Fersenbein herabgeht, an dessen Knorren sie sich festsetzt; zuweilen gibt sie eine dünne Aponevrose ab, die sich unter und neben der Wadenflechse nach aussen mit der fennigen Binde des Unterschenkels vereinigt.

Zuweilen fehlt dieser Muskel.

Er unterstützt den Wadenmuskel und spannt die Unterschenkelbinde.

Kniekehlmuskel.

Popliteus.

Er liegt unter dem Wadenmuskel und dem Plantaris, grösstentheils auf dem obern Ende des Schienbeins.

Er entsteht mit einer kurzen starken Flechse unter dem langen äussern Seitenbande des Kniegelenks, von der äussern Fläche des äussern Gelenkknöchels des Schenkelbeins und fleischig von der Kapselmembran des Kniegelenks; seine Flechse geht auf dem äussern Mondknorpel und unter der Kapselmembran, mit welcher sie fest verwächst, sehr schräge nach innen herab, sie wird unter dem hintern rauhen Ausschnitte des Schienbeins fleischig, und setzt sich mit diesem an den obersten Theil der

R

hin.

hintern Fläche des Schienbeins, der sich zwischen der rauhen schrägen Linie und dem innern Gelenkhügel desselben befindet; sein Fleisch wird größtentheils von der Aponevrose des Semimembranosus bedeckt, und verwächst mit dieser.

Zwischen seiner Flechse und dem Gelenkhügel des Wadenbeins liegt zuweilen ein Schleimbalg, der sich in die Gelenkhöhle öffnet.

Er hilft das Knie beugen.

Langer Beuger der großen Zehe.

Flexor longus hallucis.

Er liegt unter dem Soleus, auf dem Wadenbeine und dem Tibialis posticus, nach innen gränzt er an den Flexor longus digitorum. Zwischen ihm und diesem Muskel liegt die Arteria tibialis postica und der Nervus tibialis, die genauere Lage derselben ist schon bey dem Soleus bemerkt worden; durch sein Fleisch dringt hart auf dem Wadenbeine die Arteria peronea.

Er kömmt von der hintern Fläche des Wadenbeins, schon höher über der Mitte desselben; gegen das untere Ende des Schienbeins bildet er eine starke flache Flechse, welche auf der hintern ausgefurchten Fläche am Körper des Sprungbeins, und auf der untern ausgefurchten Fläche am Vorsprunge des Fersenbeins durch die dritte Flechfenscheide des Ligamentum laciniatum dringt; in der Gegend des Kahnbeins verbirgt sich seine Flechse unter der Flechse des Flexor longus digitorum, gibt an diese einen starken Sennenbündel, und erhält dagegen an ihrer innern Seite einen ähnlichen Bündel von derselben; mehr nach vorn läuft seine Flechse unter dem ersten tiefen Fortsatze der Aponevrosis plantaris, kömmt durch den ersten Scheidenfortsatz derselben zu der untern Fläche der großen Zehe, und setzt sich an den rauhen Eindruck des Nagelglieds derselben.

Bey dem untern Ende des Schienbeins legt sich um seine Flechse eine Schleimscheide, von welcher sie durch die Flechfenscheide und bis unter die Flechse des Flexor longus digitorum begleitet wird.

Sobald seine Flechse an den ersten Scheidenfortsatz gelangt, wird sie von einer zweyten Schleimscheide bis an das Nagelglied umgeben.

Er beugt die große Zehe, und unterstützt den Flexor longus digitorum in seiner Wirkung; er hilft den Fuß strecken.

*Langer Zehenbeuger.**Flexor longus digitorum pedis.*

Er liegt auf dem Schienbeine, sein oberer Theil unter dem Soleus, und sein unterer Theil unter der fennigen Binde; nach oben gränzt er an den Popliteus; neben ihm nach aufsen liegt der Flexor longus hallucis und der Tibialis posticus, den er nach unten zum Theile bedeckt.

Er kömmt von der hintern Fläche des Schienbeins, gleich unter der rauhen schrägen Linie bis über die Mitte dieser Fläche herab; seine nach innen früher anfangende Flechse geht in der Nähe des Schienbeinknöchels über dem Tibialis posticus schräge nach aufsen herab, dringt durch die zweyte Flechfenscheide des Ligamentum laciniatum; geht ferner schräge nach aufsen über die Flechse des Flexor longus hallucis, gibt hier einen starken Sennenbündel an die Flechse dieses Muskels ab, wird gleich darauf von der äußern Seite dieser Flechse durch einen ähnlichen Bündel und durch eine breite Fleischportion verstärkt, worauf die Flechse breiter wird, sich in vier schmale Flechsen theilt, welche die Lumbricales zwischen sich aufnehmen; jede dieser Flechsen geht zu den vier kleinern Zehen, bey dem vordern Ende der Mittelfußbeine durch die Scheidenfortsätze der Aponevrosi plantaris, bey den hintern Gliedern durch die Spalte des Flexor brevis digitorum, und setzt sich an den Sohlenhöcker des hintern Endes am Nagelgliede dieser Zehen.

Die breite Fleischportion (*Caro quadrata sylvii*) liegt in der Fußsohle zwischen der Flechse des Flexor longus hallucis und dem Ligamentum plantare longum *). Sie entsteht von der innern Fläche des Körpers des Fersenbeins, und verbindet sich auf der Mitte der Fußsohle mit der breiten Flechse dieses Muskels.

Ehe seine Flechse in die zweyte Flechfenscheide des Ligamentum laciniatum tritt, wird sie schon von einer Schleimscheide bis an das Kahnbein herab begleitet; von dieser Schleimscheide, die sehr fest an der Flechfenscheide sitzt, geht eine sehr dünne Duplicatur an die äußere Seite der Flechse ab.

Jede seiner Flechsen wird noch bey dem Eintritte durch die Scheidenfortsätze von einer Schleimscheide bis zu den Nagelgliedern begleitet, worin auch die Flechsen des Flexor brevis digitorum aufgenommen werden.

Er beugt die vier kleinern Zehen, und hilft den Fuß ausstrecken.

R 2

Spul-

*) Man sehe des ersten Bandes 2tes Heft, S. 69.

*Spulförmige Muskeln.**Lumbricales.*

Vier solcher kleinen Muskeln liegen in der Fußsohle zwischen den Flechsen des Flexor longus digitorum, von welcher sie entstehen; die erste kömmt nur von einer Flechse, die zu dem zweyten Zehe geht, der vierte kömmt noch mit einem schmalen Fleischbündel von der Caro quadrata sylvii. Sie dringen durch Kanälchen zwischen den Scheidenfortsätzen der Aponevrosis plantaris, verwandeln sich auf den Querbändchen der Köpfchen der Mittelfußbeine in sehr schmale Flechsen, welche theils an den innern Seitenhöcker des hintern Endes am ersten Gliede der vier kleinern Zehen gehen, größtentheils aber auf dem Rücken derselben sich mit den Flechsen des Extensor longus digitorum verbinden.

Sie helfen die Zehen beugen und nach innen ziehen.

*Hinterer Schienbeinmuskel.**Tibialis posticus.*

Er liegt auf dem Zwischenknochenbände des Unterschenkels zwischen dem Flexor longus digitorum und dem Flexor longus hallucis, von diesem wird er größtentheils, und nach oben auch von dem Soleus bedeckt.

Dieser halbgefiederte Muskel kömmt von dem obern Theile der hintern Fläche des Schienbeins, von dem Zwischenknochenbände des Unterschenkels, und fast von dem ganzen hintern Theil der innern Fläche des Wadenbeins, nach oben hängt er mit einem starken Sennenbündel des Flexor longus digitorum zusammen; sein oberster Theil wird von der Arteria tibialis postica durchbohrt.

Seine Flechse wendet sich gegen das untere Ende des Schienbeins unter dem Flexor longus digitorum nach vorn, läuft auf der hintern ausgefurchten Fläche des Schienbeinknöchels durch die erste Flechsenscheide des Ligamentum laciniatum, wird darauf breiter und dicker, und setzt sich mit seinem stärksten Theil an den Höcker des innern Endes des Kahnbeins, an den hintern Höcker der Basis des innern Keilbeins, mit seinem äußern schwächern Theil an die Spitze des mittlern und äußern Keilbeins, zuweilen auch an den länglichen schrägen Knorren des Würfelbeins; durch einen schmalen Sennenbündel verbindet er sich mit dem Flexor brevis hallucis.

Ehe seine Flechse die flache Furche des Schienbeinknöchels erreicht, wird sie schon von einer Schleimscheide umgeben, welche an der innern Fläche der Flechse
höher

höher hinauffteigt, und nach unten bis an das innere Ende des Kahnbeins geht, an der äufsern Seite der Flechse, sowohl oben als unten, setzt sie sich schon früher an.

Hinter dem innern Ende des Kahnbeins liegt zwischen seiner Flechse und der Trochlea cartilaginea *) noch ein kleiner Schleimbalg.

Er streckt den Fuß und zieht ihn bey.

Langer Wadenbeinmuskel.

Peroneus longus.

Er liegt an der äufsern Seite des Unterschenkels unter der lennigen Binde, bey der untern Hälfte des Unterschenkels auf dem Peroneus brevis, bey der obern Hälfte desselben liegt er auf dem Wadenbein und neben dem Extensor longus digitorum nach außen.

Er kömmt mit einem schmalen Fleischbündel von dem äufsern Gelenkhügel des Schienbeins, von der vordern und äufsern Fläche des Gelenkhügels des Wadenbeins, von dem obern Theile der äufsern Fläche und dem äufsern Winkel des Wadenbeins bis über der Mitte desselben herab, ferner von der Unterschenkelbinde; unter dem Gelenkhügel des Wadenbeins weichen seine Fleischbündel von einander, um den tiefen und oberflächlichen Ast des Nervus peroneus durchzulassen.

Sein nach oben dicker Bauch wird bey der Mitte des Unterschenkels schnell dünner, und setzt sich in eine breite Flechse fort, die von vorn und noch tiefer herab von hinten Fleischbündel aufnimmt; sie läuft hinter und unter dem äufsern Knöchel nach vorn, an der äufsern Fläche des Fersenbeins durch die Flechfenscheide des Retinaculum; bey dem äufsern Rande des Fußes beugt sie sich gegen die Fußsohle um, und wird bey diesem Rande dicker, härter, ja zuweilen knorpelartig, geht in der Furche des Würfelbeins, in einer Flechfenscheide eingeschlossen, schräge nach innen zu dem ersten Mittelfußbein, und setzt sich mit seinem stärksten Theil an den Sohlenhöcker des hintern Endes desselben, mit einem schwächern Theil an den vordern Höcker der Basis des innern Keilbeins; zuweilen gibt sie einen dünnen schmalen Sennenbündel an den ersten äufsern Mittelfußmuskel.

Sehr selten trennt sich hinter dem äufsern Knöchel ein ziemlich starker Sennenbündel von ihr, der sich, mit der Flechse des Peroneus brevis vereinigt, an den äufsern Höcker des fünften Mittelfußbeins setzt.

Die

*) Man sehe des ersten Bandes 2tes Heft, S. 68.

Die Flechsen des *Peroneus longus* und *brevis* werden hinter dem äufsern Knöchel und unter dem *Retinaculum tendinum peroneorum* von einer gemeinschaftlichen Schleimscheide bis zu den Schlingenbändchen begleitet, in welchen sie sich endigt. Zwischen seiner Flechse und der Furche des Würfelbeins befindet sich noch ein Schleimbalg.

Er streckt den Fuß und entfernt denselben.

Kurzer Wadenbeinmuskel.

Peroneus brevis.

Er liegt auf der untern Hälfte des Wadenbeins, theils unter dem *Peroneus longus*, theils unter der lennigen Binde.

Er kömmt von der untern Hälfte der äufsern Fläche des Wadenbeins, ja noch höher über der Mitte desselben, und unten bis auf ihren, sich nach hinten drehenden Theil, den er frey läßt, ferner von der Unterschenkelbinde. Mit einer breiten Flechse geht er auf der hintern leichtgefurchten Fläche des Wadenbeinknöchels durch die Flechfenscheide des *Retinaculum*, und durch die mit dem *Peroneus longus* gemeinschaftliche Schleimscheide, gegen das fünfte Mittelfußbein, und setzt sich an den äufsern Höcker desselben. Oft gibt er noch eine schmale Flechse an das Köpfchen des fünften Mittelfußbeins. Selten entsteht von ihm noch ein kleinerer *Peroneus*, der sich mit der Flechse des *Peroneus longus* verbindet.

Er entfernt den Fuß und streckt ihn auch.

Kurzer Zehenbeuger.

Flexor brevis digitorum.

Er liegt in der Mitte der Fußsohle unter der *Aponevros plantaris*, zwischen dem Fersebein und den Zehen.

Kömmet von dem innern Höcker des Ferseknorrens und von der *Aponevros plantaris*; zuweilen entspringt er noch von einem schrägen, zwischen dem innern Keilbein und dem Ferseknorren ausgespannten Bande; sein fleischiger Bauch, der zwischen dem *Abductor hallucis* und dem *Abductor digiti minimi* liegt, theilt sich in der Mitte der Fußsohle in vier rundliche Fleischbündel, welche sich auf dem Mittelfusse in schmale Flechsen verwandeln; sie gehen durch die Scheidenfortsätze der *Aponevros plantaris* zu den vier kleinern Zehen, und werden von einer, bey dem

Flexor

Flexor longus digitorum schon angemarkten Schleimscheide umgeben; bey dem hintern Gliede der Zehen spaltet sich jede Flechse für den durchgehenden Flexor longus digitorum, und setzt sich an die Seitenhöcker der mittlern Glieder. Die letzte und dünnste Flechse für die fünfte Zehe fehlt zuweilen.

Er beugt die zwey erstern Gelenke der Zehen.

Abzieher der großen Zehe.

Abductor hallucis.

Liegt in der Fußsohle, nahe bey dem innern Rande des Fußes, unter dem dünnern Theile der Aponevrosi plantaris.

Er kömmt von der innern Seite des Ferseknorrens und von dem Ligamentum laciniatum; bey dem hintern Ende des ersten Mittelfußbeins geht er in eine starke Flechse über, die sich theils an das innere Sennenbeinchen, größtentheils aber an den innern Seitenhöcker des ersten Glieds der großen Zehe setzt.

Mit seiner Flechse verbindet sich der innere dicke Fleischbündel des Flexor brevis hallucis.

Er entfernt die große Zehe von der zweyten.

Kürzer Beuger der großen Zehe.

Flexor brevis hallucis.

Er liegt am Mittelfuß unter der Flechse des Flexor longus hallucis, zwischen dem Abductor und Adductor hallucis.

Er kömmt mit einer kurzen starken Senne von dem innern Ende des länglichen schrägen Knorrens am Würfelbein, und von dem ersten tiefern Fortsatze der Aponevrosi plantaris, wird bald darauf fleischig, theilt sich auf dem ersten Mittelfußbein in zwey dicke Fleischbündel, der innere stärkere Bündel verbindet sich mit der Flechse des Abductor hallucis, und setzt sich mit dieser an das innere Sennenbeinchen und den innern Seitenhöcker des hintern Glieds der großen Zehe; der äußere Bündel geht an das äußere Sennenbeinchen dieser Zehe, und verwächst mit dem Adductor hallucis.

Er beugt die große Zehe.

Anzieher der großen Zehe.

Adductor hallucis.

Er liegt am Mittelfuß unter den Flechsen des Flexor longus digitorum und
den

den Lumbricales, neben dem ersten Mittelfußbein und dem Flexor brevis hallucis nach außen.

Er kommt von dem länglichen schrägen Knorren des Würfelbeins, von dem Ligamentum plantare longum *), von der Flechenscheide des Peroneus longus und von der Sohlenfläche am hintern Ende des dritten und vierten Mittelfußbeins; sein mehr breiter als dicker Bauch geht schräge nach innen gegen die große Zehe, und verbindet sich hinter dem Köpfchen des ersten Mittelfußbeins nach außen mit dem Transversus pedis, nach innen mit dem äußern Fleischbündel des Flexor brevis hallucis; setzt sich theils an das äußere Sennenbeinchen, theils an den äußern Seitenhöcker des hintern Glieds der großen Zehe.

Er zieht die große Zehe gegen die zweyte.

Queermuskel der Sohle.

Transversus pedis.

Liegt unter den Scheidenfortsätzen der Aponevrosis plantaris, welche zu den vier kleinern Zehen gehen.

Er kommt von dem Scheidenfortsatze bey der vierten Zehe, zuweilen auch von dem Scheidenfortsatze bey der fünften Zehe, geht mit seinem schmalen flachen Bauch in die Queere nach innen, und vereinigt sich mit der Flechse des Adductor hallucis.

Er zieht die zwey letztern Mittelfußbeine und das erstere gegen einander.

Abzieher der kleinen Zehe.

Abductor digiti minimi.

Liegt am äußern Rande der Fußsohle unter seiner eigenen Aponevrose; bey der Ferse wird er von dem Flexor brevis digitorum zum Theile bedeckt.

Er kommt von beyden Höckern des Fersenknorrens und von dem Ausschnitte zwischen denselben, von seiner eigenen Aponevrose; geht schräge nach außen und vorn, sein Fleisch wird gegen den Mittelfuß schmaler; auf seiner untern, gegen die Fußsohle gewandten Fläche, bleibt er oft bis an das erste Gelenk der fünften Zehe fleischig, auf seiner obern Fläche wird er schon bey der Fußwurzel fennig; er setzt sich an den äußern Seitenhöcker des hintern Gliedes der fünften Zehe; er gibt eine dünne Aponevrose ab, die an der äußern Seite dieses Gelenks, gegen den Rücken, zu der Flechse des Extensor longus digitorum geht.

*) Man sehe des ersten Bandes 2tes Heft, S. 69.

Zuweilen gibt er einen schmalen Fleischbündel an den äußern Höcker des fünften Mittelfußbeins.

Er zieht die fünfte Zehe von der vierten.

Kurzer Beuger der kleinen Zehe.

Flexor brevis digiti minimi pedis.

Liegt auf dem fünften Mittelfußbein und wird größtentheils von dem Abductor digiti minimi bedeckt.

Er kömmt von der eigenen Aponevrose des Abductor digiti minimi, von der Flechfenscheide des Peroneus longus, zuweilen auch von dem hintern Ende des fünften Mittelfußbeins; die meisten seiner Fleischfasern wenden sich sehr schräge nach aussen um das Mittelfußbein und setzen sich an den äußern Rand, theils auch an die äußere Fläche dieses Beins; seine innern Fleischbündel gehen gerade nach vorn und setzen sich mit einer kurzen Senne an die Gelenkkapsel des ersten Gelenkes und an den untern Rand des hintern Endes am ersten Gliede dieser Zehe.

Er beugt die fünfte Zehe.

Innere Mittelfußmuskeln.

Interossei interni, oder Inferiores pedis.

Ihrer sind drey. Sie liegen in der Fußsohle an den drey letzten Mittelfußbeinen, neben diesen nach innen, und gehören den Zehen derselben zu. Jeder von diesen kömmt gewöhnlich nur von einem Mittelfußbeine, wird an der vordern Hälfte seiner innern, gegen die große Zehe gewandten, Fläche fennig, hängt mit seiner kurzen breiten Flechse sehr fest an der Kapselhaut des ersten Gelenkes seiner Zehe und setzt sich an den innern Seitenhöcker des hintern Endes am ersten Gliede seiner Zehe.

Der *erste* liegt zwischen dem zweyten und dritten äußern Mittelfußmuskel, kömmt von der hintern Hälfte der Sohlenfläche des dritten Mittelfußbeins und geht zur dritten Zehe.

Der *zweyte* liegt zwischen dem dritten und vierten äußern Mittelfußmuskel, kömmt von mehr als der hintern Hälfte der Sohlenfläche des vierten Mittelfußbeins, von der Flechfenscheide des Peroneus longus und geht zur vierten Zehe.

Der *dritte* liegt zwischen dem vierten äußern Mittelfußmuskel und dem Flexor brevis digiti minimi, kömmt von mehr als der hintern Hälfte der Sohlenfläche des

fünften Mittelfußbeins, von der Flechsenfcheide des Peroneus longus, von der Aponevrose des Abductor digiti minimi, und geht zur fünften Zehe.

Jeder zieht das erste Glied seiner Zehe nach innen und etwas nach unten.

Außere Mittelfußmuskeln.

Interossei externi.

Ihrer sind vier. Sie liegen zwischen den Mittelfußbeinen und ragen gegen die Fußsohle mehr hervor; sie gehören den drey mittlern Zehen zu. Jeder kömmt von zwey Mittelfußbeinen (der erste und vierte ausgenommen), ist an dem hintern Theile seiner äußern Fläche mehr fennig, hängt mit der Kapselhaut des ersten Gelenkes seiner Zehe fest zusammen; die drey letztern setzen sich mit ihren kurzen breiten Flechsen an den äußern Seitenhöcker des hintern Endes am ersten Gliede ihrer Zehe, der erste setzt sich an den innern Seitenhöcker des hintern Endes am ersten Gliede seiner Zehe.

Der *erste* liegt zwischen dem Adductor hallucis, von welchem er auch größtentheils bedeckt wird und zwischen dem zweyten äußern Mittelfußmuskel; kömmt von der hintern Hälfte der innern Fläche des zweyten Mittelfußbeins, mit einer dünnen Senne von der Spitze des innern Keilbeins, von der Flechse des Peroneus longus, zuweilen von dem hintersten Theile der äußern Fläche des ersten Mittelfußbeins und geht zu der zweyten Zehe.

Der *zweyte* liegt zwischen dem ersten äußern und dem ersten innern Mittelfußmuskel; kömmt von der hintern Hälfte der äußern Fläche des zweyten Mittelfußbeins, von der hintern Hälfte der innern Fläche des dritten Mittelfußbeins, und geht auch zur zweyten Zehe.

Der *dritte* liegt zwischen dem ersten und zweyten innern Mittelfußmuskel, kömmt von der hintern Hälfte der äußern Fläche des dritten Mittelfußbeins, von der hintern Hälfte der innern Fläche des vierten Mittelfußbeins und von dem Sohlenhöcker am hintern Ende des nemlichen Mittelfußbeins; er geht zu der dritten Zehe.

Der *vierte* liegt zwischen dem zweyten und dritten innern Mittelfußmuskel, kömmt von mehr als der hintern Hälfte der innern Fläche des fünften Mittelfußbeins, von der Flechsenfcheide des Peroneus longus; er geht zu der vierten Zehe.

Der *erste* wirkt wie die innern Mittelfußmuskeln, die drey letztern ziehen ihre Zehen nach außen und ein wenig nach unten.

Zweyter Abschnitt.

Die Zubereitung der Muskel.

Bey der Zubereitung der Muskel hat man ihre Lage und Gestalt, ihren Zusammenhang unter sich und mit andern Theilen, ihre Befestigungen, genau zu untersuchen; diese Absicht wird erreicht, wenn man alles Zellgewebe, wodurch die Muskel eingeschlossen und unter sich zusammengehalten werden, von denselben reinigt, welches für den Zergliederer das grösste Geschäft ist.

Jeder Anfänger muß sich gleich daran gewöhnen, das Zellgewebe nicht in kleinen, sondern in grossen Stücken, als eine zusammenhängende Membran, durch kleine feichte, nach der Länge der Muskelfasern geführte, Schnitte von den Muskeln abzulösen; liegt derselbe unter keiner Aponevrose, sondern unmittelbar unter den allgemeinen Bedeckungen, so hebt man mit diesen zugleich auch das Zellgewebe auf. Sobald die äussere Fläche eines Muskels auf solche Art ist bloßgelegt worden, muß derselbe rein aufgehoben werden, nemlich: bey dem Aufheben eines Muskels reinigt man alles Zellgewebe sogleich von den Fleisch- und Sennenfasern desselben, bis man auf seinen Ursprung und seine Befestigung kömmt, beyde dürfen von ihrer Verbindung mit den Knochen oder Knorpeln nicht abgelöst werden, das an den zur Seite und unten liegenden Muskeln zurückgelassene Zellgewebe wird eben so von diesen, wie von den vorigen Muskeln, gereinigt, diese Muskeln werden wieder auf die nemliche Art aufgehoben. Befindet sich in dem Zellgewebe ein beträchtlicher Ast oder Stamm eines Gefäßes oder eines Nerven, so lege man diesen zuvor bloß, ohne ihn aus seiner Lage zu rücken; hat man diese deutlich gesehen, so löst man ihn, nebst dem Zellgewebe, auf die oben beschriebene Art ab.

Dieses Verfahren kann bey breiten Muskeln, wo einer den andern grösstentheils bedeckt, nicht durchaus angewendet werden; bey solchen muß der obenliegende Muskel zuvor durchschnitten werden, wenn man zu dem untern kommen will; dieses

ist auch zuweilen bey schmalen kurzen Muskeln, wo viele derselben über einander liegen, nothwendig; wo und wie diese durchschnitten werden sollen, wird bey der Zubereitung der Muskeln insbesondere angegeben werden; übrigens werden die durchschnittenen Muskeln eben so rein aufgehoben.

Zwischen vielen neben einander liegenden Muskeln, oder auch zwischen den Bäuchen eines Muskels, befindet sich oft wenig Zellgewebe, dieses darf man deswegen doch nicht so gerade in der Mitte durchschneiden, sondern man löst es erst von einem, hernach auch von dem andern Muskel ab.

Wenn zwey mit einander verwachsene Muskeln, welches an ihren Enden gewöhnlich geschieht, von einander sollen getrennt werden, so muß dieses genau zwischen den Fasern beyder Muskeln geschehen; den sichersten Weg zu dieser Trennung findet man bey dem Winkel, wo beyde Muskeln nach ihrer Verwachsung von einander weichen, von diesem Winkel an wird der Schnitt gegen ihre Verwachsung geführt; dadurch wird die Verletzung des einen oder des andern Muskels verhütet. Diese Vorsicht ist besonders bey der Zubereitung der Muskeln des Rückgrats nothwendig.

Beobachtet man diese wenigen allgemeinen Regeln, so wird man sich eine deutliche Vorstellung von der Lage, Gestalt und dem Zusammenhang dieser Theile machen können, und dieses ist ja der Zweck warum man präparirt.

Man kann die Muskeln gar wohl in der Ordnung, wie sie in diesem Abschnitt auf einander folgen, präpariren. Die Bauchmuskeln wählte ich deswegen zuerst dazu, weil sie gewöhnlich vor allen übrigen früher in Fäulniß übergehen. Wie die Muskeln der Augenhöhle, des Gehörwerkzeugs, des Kehlkopfs, des Schlundkopfs, des Afters und der Geschlechtstheile zubereitet werden, dieses wird in der Splanchnologie gezeigt werden.

B a u c h m u s k e l n.

Obliquus externus abdominis.

Die allgemeinen Bedeckungen werden durch einen senkrechten und drey Seitenschnitte getrennt; der senkrechte geht vom untern Ende des Mittelfstücks des Brustbeins bis über die Schaambeinvereinigung herab; der erste oder obere Seitenschnitt geht vom obern Ende des senkrechten Schnittes in die Queere unter der Brustwarze vorbey bis über die sechste Rippe hinaus; der zweyte oder mittlere Seitenschnitt steigt vom Nabel schief auswärts über dem zehnten Rippenknorpel und dem

dem knöchernen Theile der neunten Rippe hinauf, dieser Schnitt hat mit dem Laufe der Muskelfasern gleiche Richtung; der dritte oder untere Seitenschnitt nimmt ebenfalls eine schiefe Richtung vom untern Ende des senkrechten Schnittes schräge nach aussen und oben über das Leistenband und über den längsten Theil des Hüftbeinkammes.

Durch die drey Seitenschnitte werden die allgemeinen Bedeckungen in zwey Lappen getheilt; den obern Hauptlappen hebt man zuerst und zwar bey dem mittleren Seitenschnitt über der Aponevrose auf. Bey dem Übergange der Fleischfasern in die fennige Fasern wird dieser Muskel oft von Anfängern durchschnitten; dieses kann man vermeiden, wenn man von der Aponevrose aus gegen die Fleischfasern hin den Muskel reinigt. Wenn der obere Hauptlappen bis an die Zacke dieses Muskels bey der neunten Rippe aufgehoben ist, so kömmt ein Theil des Latissimus dorsi zum Vorschein, welchen man durch den senkrechten Lauf seiner Fasern erkennt; von diesem Muskel trennt man die Haut noch ein wenig weiter nach hinten ab. Der obere Hauptlappen wird nun bis an den ersten Seitenschnitt aufgehoben, dabey kommen an der achten, siebenten, sechsten und fünften Rippe vier Zacken des Serratus magnus und der Pectoralis major zum Vorscheine.

Der untere Hauptlappen wird ebenfalls von der Aponevrose und dem fleischigen Theile des Obliquus externus abdominis bis an die Schenkelbinde (Fascia lata) neben dem Leistenbände und bis an den fleischigen Rand des Latissimus dorsi abgelöst. An der Stelle und deren Umfange, wo die Fleischbündel des Latiss. dorsi in die Aponevrose übergehen, liegt ein Zellgewebe, welches von Anfängern oft für Fleisch angesehen wird, welches die Zubereitung dieses Muskels sehr erschwert; man erleichtert sich dieselbe, wenn man die Aponevrose des Latissimus dorsi bey dem hintern Theile des Hüftbeinkammes gegen die Dornfortsätze der Lendenwirbel hin aufsucht und sie bis zu dem fleischigen Theile dieses Muskels verfolgt; der mittlere und untere Seitenschnitt muß zuvor bis an die Lendenwirbel verlängert werden.

Der innere Schenkel des Bauchrings und der Saamenstrang (beym weiblichen Geschlechte das runde Mutterband) müssen wohl gereinigt werden, dabey schon man an dem Saamenstrange die Fleischbündel des Cremaster; der Strang wird bis an den Bauchring aufgehoben, um auch den äußern Schenkel des Bauchrings, bis auf seine Verbindung mit dem innern Schenkel der andern Seite reinigen zu können.

Das

Das Zellgewebe, welches von der Aponevrose zwischen den innern Schenkeln der Bauchringe zu dem Rücken des männlichen Gliedes geht, nimmt man bis auf die tiefer liegenden Fasern, die von der Schaambeinvereinigung kommen, hinweg.

Nachdem nun der *Obliquus externus* abd. bloß liegt, muß man ihn von den angränzenden Muskeln: dem *Latissimus dorsi*, *Serratus magnus* und *Pectoralis major* und auch seine Zacken selbst von einander wohl unterscheiden, ohne dabey die Befestigungen dieser Muskel an den Knochen zu verletzen; zu diesem Zwecke hebt man den Rand des *Latiss. dorsi* von dem Hüftbeinkamme an bis zur eilften oder zehnten Rippe auf, trennt ihn von dem darunter liegenden *Obliquus externus*, *internus* und *Transversus abdominis* bis zu seiner Verbindung mit beyden letztern Muskeln; der unterste Fleischbündel des *Latiss. dorsi*, der an seinem hintern Rande schon frey liegt, wird auch bey seinem vordern Rande von der zwölften bis zur zehnten Rippe hin aufgehoben, und von der darunter liegenden Zacke des *Obliquus externus*, dem *Intercostalmuskel* und der eilften Rippe getrennt, eben so, wie der erste Fleischbündel des *Latiss.*, werden auch die drey folgenden von einander getrennt und aufgehoben, nur ihr Ursprung an den vier untersten Rippen bleibt sitzen.

Die Zacken des *Obliquus externus* sind noch auf folgende Art zu unterscheiden: der Fleischbündel des *Pectoralis major* wird von der ersten Zacke bis zu seiner Verbindung mit der Aponevrose aufgehoben; die beyden Zacken des *Serratus magnus*, welche die erste Zacke des *Obliquus ext.* zwischen sich nehmen, werden so weit von einander getrennt, bis man die äußerste fennige Spitze der ersten Zacke deutlich sieht, der hintere oder untere Rand dieser Zacke wird bis zu dem obern Rande der nächst unten liegenden Rippe aufgehoben, setzt man dieses von dem obern Rande dieser Rippe rückwärts bis zu dem untern Rand und der äußern Fläche der nächst oben liegenden Rippe behutsam fort, so unterscheidet man diese erste Zacke von dem unter ihr liegenden *Intercostalmuskel*; auf die nemliche Art werden die sieben folgenden Zacken zubereitet, die Verbindung der vier untersten Zacken mit den Fleischbündeln des *Latiss. dorsi* ist schon aufgehoben; alle Zacken bleiben bey ihrem Ursprung an den Rippen hängen.

Obliquus internus abdominis.

Um zu diesem Muskel zu kommen, muß der *Obliquus externus* aufgehoben werden: der die erste Zacke bedeckende Fleischbündel des *Pectoralis major* und die acht Zacken des *Obliquus extern.* werden in einer kleinen Entfernung von ihrem Ursprung in die Quere durchschnitten und rein bis an die Rippen aufgehoben, dabey

bey wird man am untern Rande der Rippen einen beträchtlichen Zweig der Rücken-
nerven, von Blutgefäßen begleitet, durch die Intercostralmuskeln hervorkommen
sehen.

Die fünfte Zacke des Obliquus externus, welche von der neunten Rippe
kömmt, wird von der sechsten Zacke, die von der zehnten Rippe kömmt, schräge
abwärts nach innen zwischen ihren Fleisch- und Sennenfasern bis nahe an den
Bauchring gespalten; den schmalen Sennenbündel der fünften Zacke schneidet man
bey seiner Trennung von der Aponevrose dieser Zacke durch, hebt ihn bis an das
Leistenband auf und läßt ihn an diesem hängen; das Fleisch und die Aponevrose
der drey untersten Zacken werden bis an den Kamm des Hüftbeins und bis an das
Leistenband, und das Fleisch nebst der Aponevrose der vier nach oben folgenden
Zacken werden bis an die Vereinigung mit der darunter liegenden Aponevrose des
Obliquus internus rein aufgehoben.

Der Obliquus internus wird ganz von seinem Zellgewebe gereinigt; die Fleisch-
portionen an den Rippen müssen wohl von einander und von den sie bedeckenden
innern Intercostralmuskeln unterschieden werden; man hebt nemlich den hintern
Rand des Muskels bis an seine Verbindung mit der Aponevrose des Transversus, und
bis zu seiner Insertion an der eilften Rippe auf; den hintern Rand der zweyten
Portion sucht man bey der Spitze des eilften Rippenknorpels auf, trennt ihn ohne
Verletzung der Fleischbündel, ein wenig nach unten, von der ersten Portion, und
nach oben von dem innern Intercostralmuskel bis an den zehnten Rippenknorpel;
den hintern Rand der dritten Portion, welche an die neunte Rippe geht, sucht man
bey der Spitze des zehnten Rippenknorpels auf, und unterscheidet sie eben so von
der zweyten Portion und dem innern Intercostralmuskel.

Die Theilung der Aponevrose des Obliquus internus in zwey Blätter, sieht man
nicht eher deutlich, als bis der Rectus abdominis aus seiner Scheide gelöst, und
der Obliquus internus bis zu seiner Verbindung mit dem Transversus aufgehoben ist;
dieses wird bey der Zubereitung des Rectus und Transversus abdominis angegeben
werden.

Rectus abdominis und Pyramidalis.

Die Aponevrose der ersten Zacke des Obliquus externus wird an dem sechsten
und siebenten Rippenknorpel rein abgelöst, ohne den Rectus bey seinem Ursprung
an den Rippenknorpeln zu verletzen; hierauf wird die ganze Aponevrose des Obliquus
exter-

externus längst der weissen Bauchlinie, vier Linien weit von ihr entfernt, über dem Rectus und Pyramidalis von oben nach unten durchschnitten und von beyden Muskeln getrennt; über den fennigen Queerstreifen müssen die Schnitte, um nichts zu verletzen, bald abwärts, bald aufwärts geführt werden; beyde Theile der durchschnittenen Aponevrose, nemlich der innern schmälern, bleibt an der weissen Linie und der äussern breitem an dem Obliquus internus hängen.

Der Pyramidalis wird von dem Rectus bis an die weisse Linie und an das Schaambein, und der Rectus von seiner hintern Scheide bis an den Thorax und an das Schaambein rein aufgehoben; die auf den Rippenknorpeln von aussen nach innen über einander liegenden Zacken des Rectus müssen deutlich von einander unterschieden werden.

Die hintere aponevrotische Scheide des Rectus wird von dem Fette, Zellgewebe und den Gefässen gereinigt.

Transversus abdominis.

Der Obliquus internus wird in der Nähe seines Ursprungs und seiner Insertion so durchschnitten, daß von beyden Theilen noch ein schmaler Streif sitzen bleibt; zuerst geschieht dieses in der Nähe der eilften, zehnten und neunten Rippe, hierauf wird der durchschnittene Theil nach unten und hinten bis zur Aponevrose des Transversus rein aufgehoben und in der Nähe derselben abgeschnitten; der Muskel kann nicht bis zu seinem ganzen Ursprung hin in einem fort aufgehoben werden, sondern man hebt jedesmal einen schmalen Theil desselben auf, und schneidet diesen gleich durch, so fährt man damit fort, bis man durch den untern Rand dieses Muskels kömmt; den Hodenmuskel läßt man an dem Leistenbände sitzen; hinter dem stärker gewölbten Theile des Hüftbeinkammes muß man sich hüten, daß man nicht zu tief kömmt und den Transversus mit aufbebt. Der Obliquus internus wird nun vollends bis zur Verbindung mit der vordern Aponevrose des Transversus aufgehoben und man läßt ihn daran hängen; das hintere Blatt des Obliq. int. wird dabey vom Knorpel der neunten, achten und siebenten Rippe abgeschnitten.

Das Zellgewebe, die Gefässe und Nerven werden von dem Transversus rein abgelöst. Seine Ursprünge an den Rippen werden eine Strecke lang von einander getrennt; die innern Intercostralmuskeln, welche die zwey untersten Ursprünge bedecken, werden aufgehoben, und vom obern Rande der untenliegenden Rippe abgeschnitten, dabey verletze man das darunter liegende Brustfell nicht, sonst dringt
- bey

bey einer kleinen Öffnung durch dasselbe die Luft in die Brusthöhle und drückt das Zwerchfell gegen die Bauchhöhle, wodurch dieses seine gespannte Wölbung verliert, schlaff wird, welches die Zubereitung desselben sehr erschwert. Seinen untern Rand in der Leistengegend hebt man auf und trennt ihn von dem Obliquus internus bis an die vordere Ecke des Hüftbeinkammes.

Die Untersuchung seines Ursprunges von den Lendenwirbeln muß noch so lang aufgeschoben werden, bis der Latissimus dorsi, Longissimus dorsi, Sacrolumbalis und das Diaphragma präparirt werden.

In der Bauchhöhle.

Diaphragma.

Die Fleischbündel des Transversus werden einen Zoll weit vom Rande der siebenten, achten, neunten und zehnten Rippe durchschnitten, von dem darunter liegenden Bauchfelle getrennt und bis an die Rippen aufgehoben; der hintere Theil des Transversus wird ferner von der zehnten Rippe bis zu dem Kamme des Hüftbeins senkrecht durchschnitten, und sein übriger Theil vom Kamm abgeschnitten.

Die Bauchhöhle wird nun mit einem Kreuzschnitte durch die Haut, Muskeln und Bauchfell geöffnet, und die Eingeweide des Unterleibes herausgenommen; die Leber muß mit vieler Vorsicht von dem Zwerchfelle getrennt werden, wenn man dieses nicht verletzen will.

Die Lenden werden durch eine Unterlage etwas erhöht, welches die Zubereitung des Zwerchfells erleichtert. Das Bauchfell, welches in der Gegend der Rippen von den Fleischbündeln des Transversus schon getrennt ist, wird mit dem Zellgewebe zugleich, nicht in einzeln getheilte Stücke, sondern als eine zusammenhängende Membran, von dem Diaphragma abgelöst; am besten fängt man auf dem Rippentheile, neben dem schwertförmigen Fortsatze des Brustbeins, damit an, und setzt dieses bis zu dem fennigen und Lendentheil über die dünne Aponevrose desselben fort; diese spaltet man über der Mitte des Lendentheils und hebt sie nach beyden Seiten bis zum fennigen und Rippentheil auf. Die Aorta descendens schneidet man bis auf einen kleinen Theil derselben unter dem Hiatus aorticus des Zwerchfells ab; die Körper der Lendenwirbel werden gereinigt; um den Ursprung des bogenförmigen Bandes für den vierten Schenkel am Lendentheile des Zwerchfells zu finden, muß man den Psoas von dem Quadratus lumborum absondern; die Fleischfasern des vierten

Schenkels, welche von dem bogenförmigen Bande entspringen, werden von jenen des dritten Schenkels, die vom Wirbelkörper kommen, getrennt, in den Spalten zwischen den Schenkeln und hinter denselben wird alles Fett und Zellgewebe bis auf die Wirbelkörper rein hinweggenommen. Bey dem untern spitzigen Winkel des Foramen oesophageum wird der starke nach dem innern linken Schenkel aufsteigende Fleischbündel von dem innern rechten Schenkel, ohne Verletzung der Fleischfasern, nach unten hin gespalten, bis man den Fleischbündel bemerkt, der von dem innern linken Schenkel zum rechten geht.

Will man die Höhe der Wölbung des Zwerchfells untersuchen (welches aber nicht eher geschehen kann, als bis alle Muskeln am Thorax präparirt sind), so schneidet man die Interkostalmuskeln von der vierten bis zwölften Rippe, nach der bey der Beschreibung des Zwerchfells angemarkten Linie heraus, dabey darf das Brustfell nicht verletzt werden.

Um die Durchkreuzung der beyden innern Schenkel deutlich sehen zu können, wird der Rippentheil des Zwerchfells durchschnitten *), die fünfte bis zehnte Rippe an beyden Seiten abgebrochen, und mit dem Brustbeine hinweggenommen; ferner löst man den Herzbeutel von dem Zwerchfell ab, und reinigt die hintere Fläche seines Lendentheils.

Der Quadratus lumborum und die übrigen, an der hintern Wand der Bauchhöhle befindlichen Muskel, werden erst bey den Muskeln der untern Gliedmassen zubereitet.

Am Schädelgewölbe.

Die allgemeinen Bedeckungen des Schädelgewölbes werden von dem Rücken der Nase an, über der Mitte des Schädels, bis zum äussern Hinterhauptshügel eingeschnitten, diesen Anfangs leichten Schnitt dehnt man mit dem Daumen und Zeigfinger der linken Hand aus und setzt ihn durch wiederholte leichte Einschnitte durch
das

*) Dieses Verfahren findet nur in solchen Fällen statt, wenn man die Bauchmuskeln nur allein an einer Leiche präpariren will; sollen aber an der nemlichen Leiche, nebst den Bauchmuskeln, auch die Muskeln des Rückgrats und der Rippen präparirt werden, so muss man die Brusthöhle nach jener Art öffnen, wie sie bey der Zubereitung der Interkostalmuskeln und des Sternocostalis angegeben wird; das Oeffnen der Brusthöhle muss also auch so lange aufgeschoben werden, bis man an diese Muskeln kommt.

das dünne Fett bis auf eine weisse fennige Haut (*Galea aponevrotica*) fort. Ein zweyter Schnitt durch die allgemeinen Bedeckungen wird mit der nemlichen Behutsamkeit von dem Ohre an, gerade aufwärts bis zur Mitte des ersten Schnitts geführt; durch diesen Querschnitt sind die allgemeinen Bedeckungen auf einer Seite des Schädels in einen vordern und hintern Lappen getheilt worden. Beyde Lappen sind wegen ihrem festen Zusammenhange mit der fennigen Haube des Schädels sehr schwer von derselben zu trennen; man verletzt die fennige Haube nicht so bald, wenn man die Lappen durch kleine flache Schnitte so trennt, daß das Fett an denselben immer bloß liegt, immer eine gelbliche höckerige Fläche zeigt.

Die Hautlappen fängt man an bey ihrem Winkel aufzuheben; bey dem vordern Lappen wird dieses bald nach vorn gegen die Nase, bald zur Seite gegen die Schläfe wechselweise fortgesetzt, aber nicht bis zu dem Fleische des Stirnmuskels; am sichersten sucht man die Fleischfasern dieses Muskels bey der Nasenwurzel auf, und trennt den Hautlappen nach der Richtung der Muskelfasern, so weit es nemlich von der Nase und dem obern Rande der Augenhöhle nach oben und ausen hin geschehen kann. Den an der Schläfe noch feststehenden Theil des vordern Hautlappens löst man von oben nach unten bis an den vordern Theil des Ohrs und von da nach vorn bis an das Wangenbein und den äußern Rand der Augenhöhle ab; ehe man diese beyden letztern Gegenden erreicht, kömmt schon der äußere Theil des *M. orbicularis palpebrarum*, und etwas mehr nach innen der äußere Rand des Stirnmuskels zum Vorschein.

Der hintere Hautlappen wird in folgender Ordnung abgelöst: zuerst in die Queere, nemlich vom Scheitel gegen das Ohr herab, dicht an dem Ohrknorpel, wird er abgeschnitten; dabey schonet man die dünne Aponevrose, welche oben und hinten um das Ohr herum den Aufwärtszieher und die Rückwärtszieher des Ohrs bedeckt. Die fernere Ablösung dieses Lappens geschieht hierauf in einer andern Richtung, nemlich von oben nach unten und hinten; ungefähr einen Daumen breit hinter dem Ohre wird man gleich die Fleischfasern des Hinterhauptmuskels antreffen, nach der Richtung dieser Fasern werden die Schnitte bey Ablösung des Lappens geführt, welches vom Ohre bis zur Mitte des Hinterhauptbeins fortgesetzt wird.

Ehe man den Ursprung des Stirnmuskels genauer untersucht, können zuvor die kleinen Muskel, welche um das Ohr herum liegen, präparirt werden.

Die äußere dünne Platte der fennigen Haube, welche den *Attollens auriculam* bedeckt, wird in der Mitte nach der Länge des Muskels durchschnitten, und auf-

gehoben, der Muskel selbst wird von der innern fennigen Platte getrennt und bleibt nur an seinem Ursprunge und am Ohre hängen.

Die *Retrahentes auriculam* erkennt man leicht durch ihr Anspannen bey dem nach vorn gezogenem Ohre; die dünne Aponeurose, welche diese Muskel bedeckt und das Fett und Zellgewebe, wovon diese Muskel umgeben sind, werden hinweggenommen.

Die äußere Platte der fennigen Haube und die *Arteria temporalis*, nebst der *Vena*, welche auf dem *Anterior auriculae* liegen, werden hinweggenommen; der Muskel wird bis auf seine Befestigung an der Ohrleiste und bis auf seinen Ursprung an der fennigen Haube von der innern Platte desselben abgelöst.

Die allgemeinen Bedeckungen, welche schon bis zum obern und äußern Rande der Augenhöhle sind aufgehoben worden, werden nun weiter von dem obern Augenlide bis zum Rande desselben abgetrennt, welches mit vieler Vorsicht geschehen muß, damit nicht der obere Theil des Augenliedschließers durchschnitten und mit den Bedeckungen aufgehoben werde.

Der obere Theil des Augenliedschließers wird von dem Stirnmuskel etwas getrennt, welches wegen der genauen Verbindung beyder Muskel sehr beschwerlich ist; bey dem innern Augenwinkel und über dem Wangenfortsatze des Stirnbeins unterscheiden sich beyde Muskeln deutlich von einander, bey diesen Gegenden fängt man auch das Trennen an; nimmt man das über den innern Augenwinkel und an der Wurzel der Nase noch zurückgebliebene Fett, Zellgewebe, Gefäße und Nerven rein hinweg, so sieht man auch den Ursprung des Stirnmuskels deutlich.

Hebt man den von der Nase kommenden Bündel des *Frontalis* rein auf, und trennt ihn noch weiter nach oben, so kömmt man zu dem Ursprunge des *Corrugator supercilii*.

Am Gesicht.

Den Hautschnitt, welcher von der Stirne bis zum Rücken der Nase ging, verlängert man bis zur Spitze desselben; die Bedeckungen an der Seite der Nase werden abgelöst und das Zellgewebe von dem *Compressor naris*, *Levator labii superioris alaeque nasi* vereinigt; der Bündel des *Frontalis*, der sich mit dem *Compress. nar.* verbindet, wird von unten nach oben so weit aufgehoben, bis man den Ursprung des *Frontalis* am Nasenbeine unterscheiden kann. Die Bedeckungen werden auf dem *Levator labii superioris et alae nasi* noch weiter gegen die Oberlippe herunter durch-

durchgeschnitten, und rein von diesem Muskel getrennt; neben diesem Muskel nach außen liegt, gleich unter dem innern Augenliederband, eine Vena, an welche der untere Theil des Orbicularis palpebrarum gränzt; dieser Muskel wird nun, indem man die Haut theils von innen, theils von außen her aufhebt, bis an seinen Rand blosgelegt, dadurch wird der Fleischbündel desselben, der sich mit dem Zygomaticus minor oder major verbindet, sicher gefunden und gelocht.

Der Levator labii superioris, der Zygomaticus minor und major, nebst dem Bündel des Orbicularis, werden von allem Fett und Zellgewebe gereinigt; der Anfang dieser drey Muskel kömmt nicht eher zum Vorschein, als bis man den Orbicularis palpebrarum bis an seinen Ursprung rein aufgehoben, und das über diesen Muskeln liegende Fett und Zellgewebe hinweggenommen hat. Das viele unter dem Levator labii superioris befindliche Fett und Nerven werden bis auf den darunter liegenden Levator anguli oris, so weit es nemlich bey dieser Lage der Muskeln geschehen kann, aus der Tiefe herausgelöst, das Übrige dieses und noch eines andern Muskels wird erst nach der Zubereitung des Orbicularis oris weiter verfolgt.

Über dem Depressor anguli oris werden die allgemeinen Bedeckungen vom Winkel des Mundes gerade abwärts bis zum untern Rande des Unterkiefers, und vom Kinn über dem untern Rande des Unterkiefers bis zum Winkel desselben durchgeschnitten, dieser Muskel wird, nebst dem neben ihm nach außen liegenden Latissimus colli, blosgelegt. Alle Fleischfasern, die von oben und von unten zum Winkel des Mundes gehen, werden gereinigt.

Der *Depressor labii inferioris* wird vor dem ganzen innern Rande des Depressor anguli oris und zwar zuerst unten bey dem Kinn aufgesucht; die Fasern dieses Muskels können nur so lange deutlich und rein blosgelegt werden, bis man zur festen Verbindung derselben mit der Haut kömmt; von dieser Stelle an bis zur Mitte des Kinns und der Unterlippe, und fast bis zum Rande derselben, trifft man immer neue Endigungen der Fasern an, die bey dem Aufheben der Haut von ihr abgeschnitten werden, und deswegen erscheint dieser Muskel nach aufgehobner Haut so unrein. Um diesen Muskel, der ein verschobenes Viereck vorstellt, in seiner ganzen Ausbreitung sehen zu können, muß der Depressor anguli oris aufgehoben werden, welches bey seinem äußern und innern Rande angefangen wird; der Depressor anguli oris wird hierauf in seiner Mitte der Queere nach durchgeschnitten, und von dem darunter liegenden Muskel bis zu seinem Ursprung und dem Mundwinkel getrennt.

Buccinator.

Der am Gesicht liegende Theil des Latissimus colli wird vom untern Rande des Unterkiefers an bis zum Winkel des Mundes aufgehoben; der dicke Ausführungsgang (Ductus stenonianus) der Ohrspeicheldrüse, welcher in die Queere über den Masseter zum Buccinator geht, wird bis zu diesem Muskel hin gereinigt, und von der Drüse abgeschnitten; der vordere Rand des Masseter und seine innere Fläche werden von allem Zellgewebe und Fette bis an den untern Theil des Temporalis gereinigt, (letztern Muskel erkennt man bald durch seine starke Flechse); zwischen diesen Muskeln und dem Buccinator bleibt eine ansehnliche Höhle, welche von sehr vielem weichem Fett angefüllt ist, wenn dieses nach und nach herausgenommen wird, so bemerkt man am hintern Theile des Buccinator einen geraden absteigenden Muskel (Pterygoideus internus) und hinter diesem einen andern stärkern in die Queere gehenden (Pterygoideus externus), und über diesem in der Tiefe eine starke Arterie (Arteria maxillaris interna). Die genauere Untersuchung des Buccinator bey seinem Ursprunge wird noch so lange aufgeschoben, bis der Masseter und Temporalis können aufgehoben werden. Was noch auf dem Unterkiefer liegt, wird von demselben abgelöst, nemlich die Arteria facialis, welche vor dem vordern Rande des Masseter und über dem Buccinator aufsteigt, lymphatische Drüsen und Fett. Endlich wird der Buccinator von allem Zellgewebe und den, um den Eintritt des Speichelgangs, auf ihm liegenden Drüsen bis zur Durchkreuzung seiner Fasern und genauen Verbindung derselben mit andern Muskeln am Mundwinkel gereinigt.

Orbicularis oris.

An den Rändern der Mundlippen wird die Haut durchschnitten, und diese, nebst dem Zellgewebe, von den Ringfasern des Orbicularis rein getrennt; bey der Oberlippe geschieht dieses bis zur Scheidewand der Nase und bis zur Verbindung des Orbicularis oris mit dem Zygomaticus minor, dem Levator labii superioris und dem Levator lab. sup. alaeque nasi, das aufgehobene Zellgewebe läßt man an den drey letztern Muskeln hängen. Auch von der innern Fläche des Orbicularis müssen die innere Haut des Mundes, die Drüsen, Gefäße und Nerven gereinigt werden, zuvor aber legt man die beyden obern und beyden untern von den Oberkiefern und dem Unterkiefer kommenden Portionen dieses Muskels bloß; zwischen diesen Portionen wird man bald die beyden Levatores menti finden, welche durch zwischenliegendes Fett von einander unterschieden werden.

Leva-

Levator menti.

Der obere Theil desselben ist kürzlich erst blosgelegt worden; um seinen absteigenden stärkern Theil sehen zu können, muß der Depressor labii inferioris nahe bey seinem Ursprung in die Queere durchschnitten und von hinten nach vorn bis zur Mitte der Unterlippe und des Kinns rein aufgehoben werden. Den Levator menti unterscheidet man bey dem Bloslegen desselben von dem Depressor labii inferioris durch eine dünne Lage des dazwischenliegenden Zellgewebes oder Fettes, und durch die Richtung seiner Fasern.

Levator anguli oris und Depressor alae nasi.

Der Levator labii superioris und der Levat. lab. sup. alaeque nasi werden bey ihrer Mitte in der Queere durchschnitten, und gegen die Oberlippe rein aufgehoben; beyde obere Muskel werden von dem Zellgewebe und Fette gereinigt; den Depressor alae nasi kann man leicht von der obern Portion des Orbicularis oris, die vom Unterkiefer kömmt, unterscheiden, wenn man nemlich die Nasenflügel aufwärts und die Oberlippe abwärts zieht, und die zum Nasenflügel aufsteigenden Fasern von den zur Oberlippe absteigenden Fasern trennt.

Wenn sich der Anomalous maxillae superioris vorfindet, so kann man ihn von dem Depressor alae nasi durch seinen längern Verlauf nach oben deutlich unterscheiden und trennen.

*Am Halse zwischen dem Unterkiefer und dem Thorax.**Latissimus colli.*

Die allgemeinen Bedeckungen werden durch einen senkrechten Schnitt, vorn auf der Mitte des Halses von dem Kinne bis über den Griff des Brustbeins, und durch einen Querschnitt, auf dem Schlüsselbein von seinem innern Ende bis zu dessen äußern Ende, getrennt, und, nebst dem Zellgewebe, von diesem Muskel rein abgelöst, womit man bey dem Kinn anfängt; die Haut, welche unter dem Schlüsselbein auf dem Pectoralis major liegt, wird noch so weit aufgehoben, bis man nichts mehr von den Fleischbündeln des Latissimus erkennen kann; hierauf wird diese ein wenig tiefer unten in der Queere so durchschnitten, daß nur ein schmaler Riemen derselben an dem Hautmuskel hängen bleibt.

Der Muskel wird nun bis an den Unterkiefer aufgehoben, und läßt das meiste Zellgewebe unter diesem Muskel noch liegen; bey dem Winkel und untern Rande des Unterkiefers werden die Speicheldrüsen geschont.

Sterno-

Sterno-cleidomastoideus.

Das Zellgewebe, die Nerven, Gefäße und die Ohrspeicheldrüse werden von diesem Muskel getrennt und dieser rein aufgehoben; die obere Hälfte dieses Muskels wird sicherer und leichter gereinigt, wenn die Schnitte bey dem Reinigen von unten nach oben geführt werden. Wenn dieser in seiner Mitte quer durchschnitten wird, so kann man ihn genauer bis an seinen Ursprung und Insertion aufheben.

Omohyoideus, Sternohyoideus, Sternothyreoideus und Hyothyreoideus.

Das Zellgewebe, welches diese Muskeln noch bedeckt, wird hinweggenommen, die aponevrotische Scheide des untern Bauchs des Omohyoideus wird gespalten, und der Muskel aus dieser herausgelöst, ohne ihn von dem Schulterblatt abzuschneiden; der obere Bauch wird bis an das Zungenbein aufgehoben. Die fernere Zubereitung des Omohyoideus, bis an das Schulterblatt, kömmt noch bey den Muskeln der obern Gliedmaßen vor. Der Sternohyoideus wird von dem hinter ihm liegenden Sternothyreoideus und oben von dem vor ihm liegenden Omohyoideus getrennt, damit fängt man am leichtesten bey seinem innern Rande auf dem Schildknorpel an. Der Sternothyreoideus wird noch von dem zurückgebliebenen Zellgewebe gereinigt und aufgehoben; seinen Ursprung am Brustbein und ersten Rippenknorpel kann man nicht eher deutlich sehen, als bis der Sternocostalis präparirt wird. Der Hyothyreoideus wird von dem Zellgewebe gereinigt und bis an seine beyde Befestigungen aufgehoben.

Biventer maxillae, Stylohyoideus und Mylohyoideus.

Unter den bisher am Halse zubereiteten Muskeln befindet sich vieles Zellgewebe, welches die Carotis communis, Vena jugularis interna und viele lymphatische, auf diesen beyden Gefäßen liegende, Drüsen einschließt; auf der Glandula submaxillaris und dem vordern Bauche des Biventer maxillae liegt das Zellgewebe nur sehr dünn, welches, nebst den verschiedenen sich hier vorfindenden lymphatischen Drüsen, zuerst von diesen beyden Theilen rein abgenommen wird. Der vordere Fleischbündel des Stylohyoideus, die Aponevrose, die Flechse und der hintere Bauch des Biventer werden gereinigt, die Glandula submaxillaris und Parotis werden aus ihrem Lager ganz herausgenommen, dabey bemerke man hinter ihnen den Lauf der Arteria maxillaris externa, Carotis, und der Vena jugularis interna; seine beyde Bäuche werden von dem Stylohyoideus und Mylohyoideus getrennt, der vordere Bauch
wird

wird vom Unterkiefer abgeschnitten; der Stylohyoideus und Mylohyoideus werden gereinigt, dabey verletze man die Schleimscheide des Biventer nicht, welchen man zuletzt aufschneidet, oder ihn ansieht und durch diese Öffnung aufbläst.

Geniohyoideus.

Der Mylohyoideus wird von der innern schiefen Linie des Unterkiefers abgeschnitten, dieses muß mit leichten behutsamen Schnitten geschehen, damit nicht die darunter liegende innere Haut des Mundes dabey verletzt werde; er wird bis an seine Insertion an das Zungenbein und bis an seine Verbindung mit dem andern Mylohyoideus rein aufgehoben; wenn man dabey nicht vorsichtig verfährt, so kann man leicht den darunter liegenden Geniohyoideus mit aufheben; beyde Muskel unterscheiden sich aber bald durch die Richtung ihrer Fasern und durch ihre Insertion, der Geniohyoideus setzt sich nemlich breiter, als der Mylohyoideus, an das Zungenbein an. Der Geniohyoideus wird bis an seine beyden Befestigungen rein aufgehoben, womit man bey seinem äußern Rande anfängt; zuletzt wird er von dem Geniohyoideus der andern Seite von unten nach oben zu getrennt.

Styloglossus, Stylopharyngeus, Hyoglossus, Genioglossus und Lingualis.

Der Styloglossus wird gereinigt. Von den Gefäßen und Nerven, welche hinter dem Stylopharyngeus vorbegehen, nimmt man das Zellgewebe hinweg, ohne die Lage dieser Theile zu ändern, zuerst sucht man hinter dem äußern Rande dieses Muskels den Nerv. glossopharyngeus auf; den ganzen Muskel reinigt man vom Griffelfortsatz an bis zur weißen Haut (*Tunica propria*) des Schlundkopfs. Von dem Hyoglossus und Genioglossus nimmt man das Zellgewebe, die Nerven, Gefäße und die Glandula sublingualis rein hinweg; die zwey ersten Portionen des Hyoglossus und dieser, der Lingualis und Genioglossus, werden bis zur Vermischung ihrer Fleischfasern von einander getrennt, was vom Zellgewebe, Nerven und Gefäßen zwischen denselben liegt, wird rein herausgelöst; der Basio-glossus (der innere Theil des Hyoglossus) wird in der Mitte quer durchschnitten und aufgehoben, der darunter liegende Chondro-glossus (der tiefe Theil des Hyoglossus) gereinigt; der Cerato-glossus (der äußere Theil des Hyoglossus) läßt sich oft kaum von dem Constrictor pharyngis medius, wegen der Verflechtung ihrer Fasern, deutlich unterscheiden. Die

Fleischfasern, welche am Schlundkopf um den Stylopharyngeus herumliegen, und dem Constrictor pharyngis superior und medius zugehören, werden gereinigt.

Um die Fortsetzung des Stylopharyngeus an dem Schlundkopfe sehen zu können, muß man die Luftröhre und den Schlund unter der Schilddrüse durchschneiden, diese nebst dem Schlund und Luftröhrenkopfe bis an den ersten Halswirbel aufheben und auf die andere Seite legen. Der Constrictor pharyngis medius und inferior werden über dem Stylopharyngeus durchschnitten und aufgehoben, das zwischen dem großen Horn des Zungenbeins und dem Schildknorpel befindliche Zellgewebe wird von dem Stylopharyngeus gereinigt.

Will man den Genioglossus und Lingualis weiter verfolgen, so müssen alle Muskel, welche vom innern Kinnhöcker des Unterkiefers und vom Griffelfortsatze des Schläfebeins entspringen, an beyden Seiten abgeschnitten werden, die Zunge wird unter dem Unterkiefer hervorgezogen; der Schlundkopf wird über dem ersten Halswirbel, und der weiche Gaumen (Velum palatinum) so in der Queere durchschnitten, daß von letzterm noch ein Theil an der Zunge hängen bleibt; diese nimmt man nun im Zusammenhange mit dem Kehl- und Schlundkopfe heraus. Die Muskel der Zunge werden noch weiter nach folgender Ordnung getrennt und gereinigt: der Styloglossus von der innern Portion des Hyoglossus, dieser von dem Lingualis, dieser von dem Genioglossus, zuletzt trennt man beyde Genioglossi, selbst bis auf ihre Vereinigung, von einander; seine Fleischbündelchen zum Zungenbein und Kehldeckel werden gereinigt; letztere sucht man auch inwendig zwischen der Wurzel der Zunge und dem Kehldeckel auf, man spalte deswegen den Schlundkopf nach seiner Länge.

An der Schläfe und dem Aste des Unterkiefers.

Masseter und Temporalis.

Erstlerer wurde schon bey dem Buccinator und Biventer maxillae größtentheils zubereitet, was noch vom Zellgewebe darauf sitzt, wird davon gereinigt; seine äußere Lage wird bey ihrem hintern Rande zuerst aufgehoben und von der innern Lage bis zur Verwachsung mit dieser getrennt. Die Galea aponevrotica wird an der ganzen Schläfe, nebst dem darunter liegenden Zellgewebe, von der Aponevrose des Temporalis aufgehoben; diese Aponevrose schneide man von dem obern Rande des Jochbogens und vom Schläferande des Jochbeins bis auf die Fleischfasern des Temporalis durch, und trenne sie von demselben ganz ab.

Die

Die äußere Lage des Temporalis wird von seiner innern Lage getrennt, womit man bey dem hintern Rande des Muskels anfängt; nach oben wird sie ganz aufgehoben, nach unten bleibt sie an der Flechse der innern Lage hängen; zuvor muß man den Jochbogen kurz vor dem Kiefergelenk, und das Wangenbein vor dem vordern Rande des Masseter bis in die Schläfengrube durchsägen; das auf solche Art getrennte Knockenstück, woran der Masseter hängen bleibt, hebt man auf und legt es, nebst dem Muskel, nach hinten zurück; die Flechse des Temporalis wird von dem herumliegenden Fette gereinigt.

Die innere Lage des Temporalis wird von der Hirnschaale rein abgelöst, und bis an die Kronenzacke des Unterkiefers aufgehoben. Wenn man den Unterkiefer am Kinne durchsägt, und auf die Seite nach außen zieht, so kann man die Insertion dieses Muskels besser reinigen und sehen.

Pterygoideus internus und externus.

Erstlerer wird an seiner innern Seite gereinigt und von dem Circumflexus palati getrennt; den von dem Flügelhaken des Keilbeins kommenden Theil des Buccinator hebe man von dem vordern Rande dieses Muskels auf; seine Insertion wird von dem Unterkiefer abgeschnitten, und der Muskel zurückgelegt.

Wenn man den Buccinator spaltet, so kann man den halben Unterkiefer noch mehr zur Seite legen und den Pterygoideus externus von allem Zellgewebe, Nerven und Gefäßen, welche um ihn und zwischen seinen Portionen liegen, besser reinigen und aufheben.

Die Muskel der obern Gliedmaßen.

Pectoralis major.

Die allgemeinen Bedeckungen werden auf dem Brustbeine durch einen senkrechten Schnitt getrennt und von dem schon zum Theile bloßgelegten Muskel, bis zu seiner Insertion am Oberarmbeine, rein abgelöst, dabey schneide man die allgemeinen Bedeckungen am untern Rande dieses Muskels durch; sein oberer Rand wird von dem Deltoides getrennt, bis man die Flechse des Pectoralis major deutlich sieht; der Muskel wird rein aufgehoben, und von seinem Ursprunge abgeschnitten, man kann damit bey seinem obern Rande anfangen; an dem Oberarmbeine bleibt er sitzen; die beyden Blätter seiner Flechse werden bis zu ihrer Verwachsung von einander getrennt; an dem hintern Blatt läßt man die dünne Aponevrose für den Oberarm noch hängen.

Pectoralis minor.

Seine vordere Fläche und beyden Ränder werden von den aufliegenden Nerven, Gefäßen und Zellgewebe gereinigt; der ganze Muskel wird von dem Hakenfortsatz an bis zu den Rippen hin rein aufgehoben, bey seinem obern Rande fängt man zuerst an, bis man den Ursprung der ersten Zacke sieht; die folgenden Zacken können durch keine Zwischenräume, sondern bloß durch den Lauf ihrer Faser unterschieden werden; den innern Rand der zweyten Zacke sucht man auf der äußern Fläche jener Rippe auf, von welcher die erste Zacke kömmt, und hebt sie bis zur nächst unten folgenden Rippe auf, nach oben trennt man sie noch ein wenig weiter von der ersten Zacke; so werden auch die folgenden Zacken unterschieden; in den Zwischenräumen, welche bey dem Trennen der Zacken entstehen, lassen sich diese leicht bis zu ihrem Ursprunge verfolgen; dabey schone man die Interkostalmuskeln, welche mit den Zacken fest zusammenhängen. Die Aponevrose, welche seine Flechse mit dem Coracobrachialis verbindet, läßt man noch an ihm hängen.

Subclavius.

Wenn man das lange Queerband der Schulter vom dem Hakenfortsatze des Schulterblatts und vom Schlüsselbein abschneidet und hinweg nimmt, so kömmt dieser Muskel zum Vorscheine; sein äusseres und inneres Ende reinigt man von dem Fett und Zellgewebe, bis man die an beyde Ende gränzende Bänder bemerkt; bey seinem äußern Ende muß zuvor der vordere Rand des Deltoides von dem Hakenfortsatze des Schulterblatts bis zum Schlüsselbein hinauf rein aufgehoben werden.

Cucullaris.

Die allgemeinen Bedeckungen werden über diesem Muskel in zwey Lappen getheilt: a) durch einen senkrechten Schnitt, der vom äußern Hinterhauptshügel über das Nackenband und über die Dornfortsätze der Rückenwirbel bis zum Dornfortsatze des ersten Lendenwirbels herabsteigt; b) durch einen obern Querschnitt, der von dem Dornfortsatze des siebenten Halswirbels gerade nach aussen, bis zum äußern Ende des Schlüsselbeins geht; c) durch einen untern Querschnitt, der von dem Dornfortsatze des ersten Lendenwirbels gerade nach aussen läuft, bis er den Durchschnitt der Haut über den Bauchmuskeln erreicht.

Der obere Hautlappen wird zuerst aufgehoben und das Zellgewebe, welches sehr fest an dem Muskel hängt, wird sogleich mit hinweggenommen; am sichersten ge-

geschieht dieses, wenn man zuerst die Fleischfasern auffucht, diese findet man bey der Mitte des obern Querschnittes, der mit dem Laufe der Fleischfasern gleiche Richtung hat, am leichtesten; eben so verfährt man bey dem untern Hautlappen. Beyde Hautlappen werden nicht allein von dem Cucullaris, sondern auch von jenen Muskeln, die unter seinen Rändern hervorkommen, noch weiter hin rein abgelöst.

Der Muskel wird von seinem untern Rande bey der dreyeckigen Stelle über der achten Rippe bis zu seinem obern Rande über dem Levator anguli scapulae durchschnitten und bis an seinen Ursprung und Insertion rein aufgehoben.

Rhomboideus major, minor, und Levator anguli scapulae.

Diese Muskeln werden von dem noch darauf liegenden Zellgewebe, den Nerven und Gefäßen gereinigt. Der untere Rand des *Rhomboideus minor* wird von dem *major* getrennt und von dem Serratus poslicus superior rein abgefondert, womit man neben dem Schulterblatt anfängt. Der *Rhomboideus major* wird rein aufgehoben, an seiner innern Fläche hängt das Zellgewebe gegen das Schulterblatt hin viel fester an, welches sich leichter davon reinigen läßt, wenn man den Muskel in der Mitte seines obern Randes senkrecht bis zum untern Rande durchschneidet, und beyde Theile zurücklegt. Der *Levator anguli scapulae* wird an seiner vordern und hintern Seite gereinigt, seine größern und kleinern Fleischbündel werden von den mit ihnen verwachsenen Muskeln bis an die Querfortsätze getrennt; in der Nähe des Schulterblatts muß man ihn wohl von dem unter ihm liegenden Serratus magnus unterscheiden.

Latissimus dorsi und Teres major.

Erstlerer Muskel wurde schon größtentheils bey der Zubereitung der Bauchmuskeln und des Cucullaris bloßgelegt, was noch von der Haut und dem Zellgewebe auf ihm und dem Teres major liegt, wird rein abgelöst. In der Achselhöhle werden die Stämme der Nerven und Blutgefäße von dem Zellgewebe und den Drüsen gereinigt, die dünne Aponevrose des Oberarms wird bis an die Flehle des *Latissimus dorsi* gespalten; die innere Fläche des *Latissimus* und des *Teres major* wird, so weit diese Muskel in der Achselhöhle vorliegen, gereinigt. Der *Latissimus* wird bis zu seiner Verwachsung mit den unter ihm liegenden Muskeln rein aufgehoben und von dem *Teres major* bis auf den Schleimbeutel getrennt; wenn man den *Latissimus* bey dem untern Winkel des Schulterblatts und seinem von den Rippen kommenden Fleischbündel in der Queere durchschneidet, so läßt er sich desto leichter aufheben und reinigen.

Ser-

Serratus magnus.

Um die äußere Fläche dieses Muskels reinigen zu können, muß das Schlüsselbein aus seinem Gelenke am Brustbeine gelöst werden, den noch am Schlüsselbeine hängenden Theil des Sternocleidomastoideus schneide man ab, und lege die Schulter rückwärts. Die Stämme der Nerven und Blutgefäße der obern Gliedmaßen werden bey der ersten Rippe durchschnitten und bis an den untern Rand des M. subscapularis aufgehoben. Bey dem Reinigen desselben unterscheide man wohl seinen obern Rand von den angränzenden Scalenis, und lege den Ursprung des Omohyoideus noch besser bloß; er wird bis zu seinem Ursprung an den Rippen rein aufgehoben.

Die Aponeurose der obern Gliedmaßen.

Der Levator anguli scapulae, oder Rhomboideus minor und Serratus magnus werden durchgeschnitten und die obern Gliedmaßen von dem Rumpfe abgenommen. Die allgemeinen Bedeckungen werden an der äußern Seite des Oberarms, des Vorderarms und auf dem Rücken der Hand bis auf die dünne Aponeurose gespalten und ringsherum aufgehoben, an der innern Seite bis an das Handgelenk und an der äußern bis zum Ursprunge der Finger. Dabey wird die Aponeurose, das Ligamentum commune carpi dorsale und palmare, zugleich gereinigt.

Deltoides.

Seine Aponeurose wird von ihm bis an seinen hintern Rand getrennt, und vom Schulterblatt abgeschnitten; der ganze Muskel wird rein aufgehoben und dabey vom Schlüsselbein und dem Schulterblatt abgeschnitten, nur seinen fennigen Theil, der mit dem Infraspinatus verwachsen ist, läßt man noch zurück; an dem Oberarmbeine bleibt er sitzen.

Infraspinatus und Teres minor.

Die Aponeurose über beyden Muskeln wird der Länge nach gespalten und bis an ihre Befestigungen an der Schultergräte, an dem Oberarmbeine, an der hintern Lefze und dem scharfen Theile des äußern Randes des Schulterblatts, ferner bis an das dreyeckige Band desselben und an den kurzen Kopf des Biceps brachii rein aufgehoben, das darunter liegende Zellgewebe wird von diesen Muskeln und dem Schleimbeutel des Deltoides gereinigt; diesen erkennt man bald durch das leichte Hin- und Herschieben seiner äußern Wand, welche man, um ihn noch deutlicher zu sehen, einsücht, und durch die kleine Öffnung Luft einbläst; beyde Muskel

kel werden hierauf zwischen ihrem Ursprung und ihrer Insertion rein aufgehoben. Den Teres major, welcher schon größtentheils präparirt ist, hat man noch von dem langen Kopfe des Triceps brachii bis auf seinen Schleimbeutel zu trennen.

Supraspinatus.

Der Cucullaris wird von der Schultergräte bis an das Schlüsselbein abgeschnitten; die zwey Bänder (Ligamentum conoideum und trapezoideum), welche das Schlüsselbein mit dem Hakenfortsatze des Schulterblatts verbinden, und das dreyeckige Band desselben, werden durchgeschnitten, und das Schlüsselbein, welches noch an dem Akromion hängen bleibt, drückt man auf die Seite; der Supraspinatus wird von seiner Aponevrose und dem Zellgewebe gereinigt, und von seinem Ursprunge bis zum Kapselbande rein aufgehoben.

Subscapularis.

Diesen Muskel reinigt man von seiner dünnen Aponevrose und Zellgewebe bis an den Coracobrachialis; die Reinigung seines äußersten Theiles verschiebt man bis zur Zubereitung dieses Muskels und des Biceps brachii, an seinem obern Rande kann man schon durch Reinigen desselben den Schleimbeutel auffuchen und aufschneiden; seine Verwachsung mit dem Teres major wird so weit getrennt, als es ohne Verletzung beyder Muskel geschehen kann.

Biceps brachii und Coracobrachialis.

Die Aponevrose des Oberarms wird auf dem Biceps bis an seine Aponevrose bey dem Ellenbogengelenke gespalten und aufgehoben; beyde Muskeln und die neben ihnen liegenden Stämme der Nerven und Blutgefäße werden von dem Zellgewebe gereinigt; diese Muskel und ihre Köpfe werden bis zu ihrer Verwachsung von einander getrennt. Der Ursprung des langen Kopfs des Biceps, und dessen Schleimbeutel, kommen zum Vorscheine, wenn man das Kapselband des Schultergelenks zwischen dem Subscapularis und Supraspinatus und die aufsteigende dünne Aponevrose des Pectoralis major behutsam durchschneidet und den Schleimbeutel mit einer zwischen dem Kopfe des Oberarmbeins und der Flechse des Biceps eingebrachten Röhre aufbläst. Was noch von dem Subscapularis zu reinigen ist, kann jetzt ungehindert geschehen. Die an die Speiche gehende Flechse des Biceps wird nicht eher weiter verfolgt, als bis die Muskel des Vorderarms präparirt werden, und die Aponevrose dieser Flechse läßt man noch mit der Aponevrose des Vorderarms in Verbindung.

Tri-

Triceps brachii und *Brachialis internus*.

Jener wird von der Aponevrose und dem Zellgewebe gereinigt, seine drey Köpfe werden bis zu ihrer Verwachsung von einander getrennt; nur einen schmalen Theil der Aponevrose läßt man an dem äußern und innern Zwischenmuskelbände des Oberarms hängen; von dem Kapselbände des Ellenbogengelenkes wird er behutsam bis an den Knorren rein aufgehoben; die dünne Lage der Flechse wird gespalten, wodurch der dahinter verborgene Schleimbeutel geöffnet wird. Der *Brachialis internus* wird fast bis an das Ellenbogengelenk gereinigt, sein übriger Theil bleibt noch von der Aponevrose so lange bedeckt, bis der *Pronator teres* zubereitet wird.

Supinator longus.

Ehe dieser und die übrigen Muskel an der äußern Seite des Vorderarms bloßgelegt werden, suche man zuvor die auf dem Rücken der Hand befindlichen Schleimfäcke auf. Am sichersten findet man diese, wenn man die fünf Scheiden des *Ligamentum commune carpi* dorsale nach dem Laufe der durch sie dringenden Flechsen behutsam spaltet, bis man eine kleine Öffnung an den darunter liegenden Schleimfäcken bemerkt, wodurch diese können aufgeblasen und sichtbar gemacht werden, welche man nach ihrer ganzen Länge aufschneidet; die obere Schleimscheide für beyde *Radiales externi* öffnet man bey dem vordern Rande des *Abductor longus pollicis*, wo sich dieser Muskel um die Flechsen derselben herumwendet.

Die Aponevrose des Vorderarms wird auf der ganzen Länge dieses Muskels durchschnitten und bis über seine beyden Ränder aufgehoben; die gespaltene Aponevrose lege man nach beyden Seiten zurück und lasse sie mit der übrigen Aponevrose des Vorderarms in Verbindung.

Der Muskel wird bey seiner Mitte, von oben nach unten zu, rein aufgehoben, dabey wird man die von seinen beyden Rändern abgehende Aponevrose bemerken, welche man neben beyden Rändern des Muskels durchschneiden muß, um denselben bis an seine Insertion am untern Ende der Speiche aufheben zu können; nach oben wird er bis an seinen Ursprung von dem *Radialis externus longior* und von dem *Brachialis internus* getrennt.

Radialis externus longior und *brevior*.

Die Aponevrose über diese Muskel wird eben so, wie bey dem *Supinator longus*, gespalten und bis zu ihrer Verwachsung an beyden Muskeln aufgehoben; der *Abductor*

ductor longus und Extensor minor pollicis werden von den Flechsen der beyden Radiales getrennt.

Beyde Muskel werden, so weit sie nicht mit einander verwachsen sind, von einander gelöst und aufgehoben, welches von unten nach oben am leichtesten geschieht; der Radialis externus brevior wird von dem Extensor communis digitorum bis an das Oberarmbein getrennt, und seine aponevrotische Verbindung mit dem Brachialis internus durchschnitten.

*Extensor communis digitorum, und Extensor proprius
digiti minimi.*

Die Aponevrose über diesen Muskeln wird von der geöffneten Schleimscheide an bis nach oben zu ihrer Verwachsung gespalten und aufgehoben; den hintern Theil der Aponevrose läßt man an dem Ellenbogenbein und dem vordern Theile derselben an der Speiche hängen, und schneidet ihn nur von dem Muskel ab.

Beyde Muskel werden von dem Ulnaris externus und von dem Supinator brevis bis an das Kapselband des Ellenbogengelenkes und bis an das Oberarmbein getrennt, den scheidenartigen Fortsatz der Aponevrose des Vorderarms läßt man an dem Ulnaris externus sitzen.

Die Flechsen dieser Muskel werden gereinigt, und bis an das erste Gelenk der Finger aufgehoben, ohne ihre Verbindung durch die fennige breite Bündel zu trennen.

Ulnaris externus. Anconeus.

Der Schnitt durch die Aponevrose über den erstern Muskel fängt bey der geöffneten Schleimscheide desselben an, und nimmt seine Richtung nach oben bis an die Gränze zwischen beyden Muskeln, welche sich durch eine weißse, durchschimmernde Linie auszeichnet, über dieser Linie wird der Schnitt noch weiter bis zum vordern Gelenkhügel des Oberarmbeins geführt, dabey werden beyde Muskel von einander getrennt, und die Aponevrose über denselben bis zu ihrer Verwachsung aufgehoben, und die Muskel in ihrem ganzen Umfange gereinigt.

Abductor longus pollicis, und Extensor minor pollicis.

Der Scheidenfortsatz der Aponevrose des Vorderarms, welcher noch an der Speiche und über diesen Muskeln sitzt, wird von diesen Theilen abgelöst; beyde Mus-

kel werden von einander, und letzterer von dem Extensor major pollicis getrennt, und bis an ihren Ursprung aufgehoben und gereinigt; die Flechse des Abductor wird bis an das Mittelhandbein, und jene des Extensor minor bis zu ihrer Verbindung mit dem major aufgehoben.

Extensor major pollicis, und Indicator.

Beide Muskel werden gereinigt, aufgehoben bis an ihren Ursprung, und bis zu ihrer Verbindung mit den vor ihnen liegenden Flechsen.

Aponevrosis palmaris, und Palmaris brevis.

Die allgemeinen Bedeckungen werden auf der Mitte der Hohlhand von dem Handgelenke bis an den Mittelfinger durchgeschnitten, bis man die glänzende Aponevrose bemerkt; sie werden bis an die Ränder der Hand, und bis an die Finger so aufgehoben, daß die Aponevrose von allem Zellgewebe zugleich gereinigt wird; gegen den hintern Rand der Hand wird über dem Palmaris brevis bloß die Haut aufgehoben, und das Fett unter derselben bleibt noch liegen; sobald man die Verbindung der schmalen Sennenbündel mit der Haut bemerkt, werden sie von derselben genau abgeschnitten, hebt man die Haut mit Zurücklassung alles Fettes noch weiter gegen die Finger und auf diesen sowohl außen als innen, bis zu den Spitzen derselben, auf, so sieht man das gemeinschaftliche Querband der Finger und seine Fortsetzung an denselben; das in den Zwischenräumen der schmalen Sennenbündel befindliche Fett wird von den Nerven, Gefäßen und den sennigen Theilen rein abgelöst.

Die Fleischbündel des Palmaris brevis werden von dem darüber und dazwischen liegenden Fette gereinigt.

Die Scheidenfortsätze der Aponevrosis palmaris sieht man am deutlichsten, wenn man die Kanälchen derselben von unten nach oben ganz aufschneidet, die Nerven und Gefäße in denselben herausnimmt, und die Lumbricales bis an ihren Ursprung rein aufhebt.

Palmaris longus. Radialis internus, und Ulnaris internus.

Die Aponevrose über jedem dieser Muskel und das Ligamentum armillare werden durchgeschnitten und von denselben, bis zur Verwachsung mit diesen und bis zu ihren Scheidenfortsätzen getrennt, woran man sie hängen läßt; diese Muskel werden rein aufgehoben. Der Ulnaris internus, welcher mit dem Flexor sublimis

ver-

verwachsen ist, wird von diesem Muskel getrennt; von seiner Flechse wird der Abductor digiti minimi abgefondert, und diese bis an das Hakenbein gereinigt. Die Flechse des Radialis internus kann noch nicht weiter verfolgt werden, als bis die Muskel des Daumens präparirt sind. Die Aponevrose, welche von dem Biceps brachii zu dem Radialis internus geht, wird durchgeschnitten, und bis an beyde Muskel aufgehoben.

Pronator teres, und Supinator brevis.

Die schon aufgehobene und über ersterem Muskel liegende Aponevrose wird abgeschnitten. Beyde Muskel, der Brachialis internus, und die Flechse des Biceps brachii, werden gereinigt, dabey schone man den Schleimbeutel des letztern Muskels; der Pronator teres wird von dem darunterliegenden Flexor sublimis und Brachialis internus abgelöst, so weit er mit jenem Muskel nicht verwachsen ist; der Brachialis internus wird, so weit er mit dem Oberarmbein und dem Kapselbande des Ellenbogengelenks nicht verwachsen ist, aufgehoben. Diese Zubereitung, welche wegen der Tiefe dieser Gegend beschwerlich fällt, erleichtert man sich, wenn man die Hand bald in die Supination, bald in die Pronation bringt, und zuweilen das Ellenbogengelenk beugt.

*Flexor sublimis, Profundus. — Flexor pollicis longus,
Lumbricales und Pronator quadratus.*

Ehe man diese Muskel zubereitet, müssen zuvor ihre Schleimfäcke aufgesucht werden: die Aponevrosis palmaris wird ungefähr bey ihrer Mitte, vor der Stelle nemlich, ehe sie die Scheidenfortsätze abgibt, in der Queere durchgeschnitten, und nebst dem Palmaris brevis bis an das Ligamentum commune carpi volare rein aufgehoben; (der Ursprung der Scheidenfortsätze ist bey dem schon geöffneten Kanälchen zwischen denselben deutlich zu sehen). Die Aponevrose und den Palmaris brevis läßt man an dem Ligamentum commune hängen, und legt sie gegen den Daumen zur Seite; dieses Band wird gereinigt, und durch öftere behutsame Schnitte nach der Länge der Hand gespalten und rein aufgehoben; gegen den Ellenbogenrand der Handwurzel wird man bald auf den gemeinschaftlichen Schleimbalg der Fingerbeuger, und eben so gegen den Speichenrand derselben auf die Schleimscheide des Flexor longus pollicis kommen, beyde sticht man ein, und bläset sie auf; hat man dadurch ihre Lage und Gröfse gesehen, so werden nun die Gefäße, Nerven und das Zellgewebe davon gereinigt, und

beyde Schleimfäcke nach ihrer Länge bis an das erste Gelenk des Daumens und des kleinen Fingers aufgeschnitten; bey dem kleinen Finger muß man zuvor den Scheidenfortsatz der Aponevrosis palmaris abschneiden; die fernere Verfolgung derselben, und der untern Schleimscheiden bey den drey mittlern Fingern, wird bis nach der Zubereitung der Flechsenbänder an den Fingern vorgenommen.

Von dem Fett und den mit ihm verwebten Sennenfasern an den Fingern werden die Ring- und Scheidenbänder gereinigt; erstere unterscheiden sich durch ihre queere Lage von den Scheidenfortsätzen der Aponevrosis palmaris, welche schräg zur Seite über sie herab gehen, beyde trennt man durch das Reinigen.

Die drey untern Schleimscheiden der Fingerbeuger für die drey mittlern Finger, und die Fortsetzung der Schleimscheiden an dem Daumen und kleinen Finger, werden nun aufgesucht: das kürzere Blatt der Scheidenfortsätze der Aponevrosis palmaris wird zuerst behruttam durchschnitten, hierauf können die längern Blätter derselben desto sicherer, ohne Verletzung der darunter liegenden Schleimscheide, aufgehoben und abgeschnitten werden; man sieht jetzt die Schleimscheide neben den Ringbändern der ersten Fingergelenke als ein schlaffes Häutchen da liegen, welches man zwischen den Bündeln dieser Bänder einsticht und aufbläst.

Die Schleimscheiden und die darüber liegenden Bänder werden nach der ganzen Länge der Finger aufgeschnitten; bey den Ringbändern wird man inwendig ihre Fortsetzung über der Kapselhaut der Fingergelenke deutlich sehen; die Gefäßbändchen des Sublimis und Profundus kommen auch zum Vorschein. Die Flechsen des Profundus werden bey dem Nagelgliede der Finger noch mehr bloß gelegt.

Die gemeinschaftliche Scheide (eine Fortsetzung der innern Aponevrose des Vorderarms) über den drey erstern dieser Muskel, wird gespalten und aufgehoben, da, wo sie oben mit den zwey erstern Muskeln verwachsen ist, wird sie abgeschnitten.

Die drey erstern Muskel werden von allem Zellgewebe und ihre Flechsen von der Schleimhaut und der Schleimscheide gereinigt, von einander abgefordert und bis an ihren Ursprung rein aufgehoben; die Verbindung des Sublimis mit dem Radialis internus und Pronator teres wird nicht getrennt; an den Flechsen des Profundus bleiben die Lumbricales hängen, welche bis an ihr Ende gereinigt und aufgehoben werden. Von dem *Pronator quadratus* hat man noch das Zellgewebe und Fett rein abzunehmen, sein oberer und unterer Rand wird, so weit beyde nicht fest sitzen, aufgehoben.

Abductores breves pollicis. Flexor brevis pollicis. Adductor pollicis. Opponens pollicis, und erster Interosseus externus.

Die vier erstern Muskel werden von allem Zellgewebe gereinigt, die darüber liegenden Flechten der Fingerbeuger legt man nach vorn und hinten zur Seite. Der äußere *Abductor*, der sich von dem innern meistens durch zwischenliegendes Zellgewebe unterscheidet, wird bis an seine beyden Befestigungen rein aufgehoben. Der innere *Abductor* ist schon etwas schwerer von dem *Opponens* und dem *Flexor brevis pollicis* zu trennen, er unterscheidet sich von jenen durch die grössere Länge und den Lauf seiner Fasern, welche über das erste Gelenk des Daumens gehen, diese werden von den kürzern Fasern, welche sich an das Mittelhandbein des Daumens setzen, von unten nach oben getrennt; von dem *Flexor brevis pollicis* ist er bey seinem Ursprung und Ende zu unterscheiden, nemlich der innere *Abductor* kömmt dünnfennig, und der *Flexor* mehr fleischig von der Handwurzel, dieser setzt sich an das erste Glied des Daumens mit einer kurzen rundlichen Flechte, und jener bloß fleischig an dasselbe. Das Fett, Zellgewebe und die Gefäße, welche neben dem Mittelhandbeine des Daumens und auf dem *Opponens* liegen, wird von diesem hinweg gereinigt, zuvor werden die beyden *Abductores* in der Queere durchschnitten. Der *Flexor brevis pollicis* wird von dem *Adductor*, der sich wohl durch den zwischen beyden liegenden tiefen Ast der *Arteria ulnaris* unterscheiden läßt, und von dem darunter liegenden ersten *Interosseus externus* getrennt; von diesem Muskel trennt man auch zugleich den *Adductor*, und hebt ihn bis an das Mittelhandbein des Mittelfingers rein auf, die Aponevrose des Scheidenfortsatzes wird neben diesem Beine durchgeschnitten, und nach hinten zurückgelegt.

Die Scheide des *Radialis internus* wird nun von oben bis an die Mittelhand aufgeschnitten, um die Fortsetzung seiner Flechte und ihren Schleimsack sehen zu können.

Wenn man den ersten *Interosseus externus* auch auf dem Rücken der Hand reinigt, und seine beyden Köpfe bis zu ihrer Vereinigung trennt, so kann man desto deutlicher auf den Ursprung des *Flexor brevis pollicis* kommen.

Abductor digiti minimi. Flexor proprius digiti minimi. Adductor ossis metacarpi digiti minimi.

Wenn man diese Muskel von dem Zellgewebe reinigt, so sind sie leicht von einander zu unterscheiden und abzusondern; den letztern muß man genau von dem dritten *Interosseus internus* bis an das Mittelhandbein aufheben.

|Inter-

Interossei externi und interni.

Die Flechsen der Beug- und Streckmuskel der Finger, und die drey Queerbändchen zwischen den Köpfchen der Mittelhandbeine in der Hohlhand, werden durchgeschnitten und zurückgelegt; auf dem Rücken der Hand wird das Zellgewebe von den Mittelhandbeinen und den Mittelhandmuskeln rein hinweg genommen, ihre Köpfe werden, so weit sie nicht verwachsen sind, von einander abgetrennt. Der Flexor brevis pollicis wird in der Queere durchgeschnitten; der Adductor pollicis und die Scheidenfortsätze der Aponevrosis palmaris, werden von den Mittelhandbeinen abgeschnitten; die Interossei interni, und die innern Köpfe der Interossei externi werden wohl gereinigt, und von einander unterschieden.

*An dem Rückgrat und den Rippen.**Serratus posticus superior und inferior.*

Bey der Zubereitung der Muskel der obern Gliedmassen wurden schon diejenigen Muskel, welche diese beyden bedecken, aufgehoben; man hat nur noch das Zellgewebe von ihnen hinwegzunehmen. Die Zacken des Superior werden von einander unterschieden, der ganze Muskel wird bis auf seine Befestigung aufgehoben.

Die auf einander liegenden Zacken des Serratus inferior werden, so weit es in dieser Lage des Muskels geschehen kann, bis an die Ränder der Rippen von einander getrennt; die vierte Zacke sieht man nicht eher, als bis man unter dem untern Rande der dritten Zacke die Spitze der zwölften Rippe auffucht, und diesen sowohl nach innen, als nach aussen bis zur eilften Rippe aufhebt. Der fleischige Theil des Latissimus dorsi wird von dem Serratus inferior so nahe abgeschnitten, daß nur noch ein schmaler Streif an diesem Muskel sitzen bleibt; der Serratus wird nach der Länge dieses Streifen in einer kleinen Entfernung von ihm durchgeschnitten, und gegen das Rückgrat und die Rippen rein aufgehoben; gegen die Dornfortsätze der Lendenwirbel kann er aber nicht eher aufgehoben werden, als bis die Aponevrose des Latissimus von dem obern Rande der dritten Zacke des Serratus bis an den hintersten Theil des Hüftbeinkammes auch durchgeschnitten ist; die fennigen Querfasern, welche man unter der Aponevrose zwischen dem hintersten Theile des Hüftbeinkammes und den Dornfortsätzen der letztern Lendenwirbel bemerkt, werden mit aufgehoben; jener Theil der Aponevrose des Latissimus, der am äussern Rande des Sacrolumbalis

zwischen dem Hüftbeine und der zwölften Rippe sich mit der Aponevrose des Transversus abdominis verbindet, wird bis zu dieser Verbindung rein aufgehoben.

Die zwischen beyden Serrati postici befindliche dünne Aponevrose wird, nebst dem Zellgewebe, von den fleischigen und fennigen Theilen des Longissimus dorsi und Sacrolumbalis rein abgelöst; dabey nehme man sich in Acht, daß die Flechsen dieser Muskel nicht verletzt werden, welches in der Gegend der Rippen leicht geschehen kann. Der Serratus posticus superior wird in der Queere durchschnitten, und rein bis an seine beyden Befestigungen aufgehoben; das darunter liegende Zellgewebe wird von den Muskeln hinweggenommen.

Intercostales externi, interni, und Sternocostalis.

Die externi werden gereinigt bis an die Flechsen des Sacrolumbalis; ihr hinterster Theil, welchen dieser Muskel bedeckt, wird erst nach der Zubereitung desselben und des Longissimus dorsi weiter verfolgt; ihr vorderes schräges Ende wird aufgehoben, und die zwischen den Rippenknorpeln bloßliegende Intercostales interni werden bis an das Brustbein gereinigt. Die externi werden von dem untern Rande der Rippen rein abgeschnitten und bis an den obern Rand der Rippen aufgehoben.

Um zu den Sternocostalis zu kommen, müssen die Rippen an beyden Seiten des Thorax (nur die erste vor dem Scalenus) durchbrochen, und die Intercostalmuskel an der nemlichen Stelle durchschnitten werden; die eilfte und zwölfte Rippe bleiben ganz, die Intercostalmuskel zwischen der zehnten und eilften Rippe werden von der Spitze derselben an bis zu dem Bruchende der eilften Rippe durchschnitten; hat man auch den Rippentheil des Zwergfells an beyden Seiten gespalten, so wird das Brustbein nebst den noch daran hängenden vordern Theile der Rippen aufgehoben, die Brustscheide wand hinter dem Brustbeine (demselben nicht zu nahe) abgeschnitten, und von dem Thorax abgenommen. Die Eingeweide der Brusthöhle und der Herzbeutel werden ohne Verletzung des Zwergfells, der Intercostalmuskel und des Longus colli herausgenommen. Das Brustfell und das Zellgewebe wird sowohl an diesem Stück, als an dem übrigen Theile des Thorax, auf einer Seite von den Intercostales interni, dem Sternocostalis und von dem Reste des Zwergfells rein abgelöst. Die Zacken des Sternocostalis werden von einander, und auch von dem Transversus abdominis unterschieden; den ganzen Muskel schneidet man nach dem Laufe der Arteria mammaria interna durch, und hebt ihn bis an das Brustbein und die Rippen rein auf.

Longus colli, Rectus capitis anterior major, minor und lateralis.

Diese Muskel werden von den Gefäßen, Nerven und dem Zellgewebe gereinigt, womit man bey dem Körper des dritten Rückenwirbels anfängt, und wo man bald auf den Ursprung des Longus colli kömmt; sind beyde ersten Muskel gereinigt und von einander getrennt, so sucht man auf den Körpern der Wirbelbeine die innern Ursprünge und Insertionen des Longus colli, und bey den vordern Höckern und der vordern Fläche der Queerfortsätze der Halswirbel die äußern Ursprünge und Insertionen desselben auf, und trennt diese etwas tief bis in den Bauch desselben von einander, wodurch der Muskel leichter kann aufgehoben werden, dabey erschlafe man denselben durch das Vorwärtsneigen des Kopfs und der Halswirbel; von den unter diesem Muskel liegenden Intertransversarii colli anteriores kann er wohl unterschieden werden, wenn man auf ihre Befestigungen Acht gibt. Die Ursprünge des Rectus major werden von einander getrennt, und dieser bis an das Hinterhauptbein aufgehoben; nach diesem kann der Rectus capitis anterior minor leicht gereinigt und aufgehoben werden; von dem Rectus lateralis kann jetzt nur seine vordere Seite gereinigt werden; die durch die Hirnschaale dringende Vena jugularis und Carotis cerebialis schneide man nahe bey den Löchern derselben ab.

Scaleni.

Der mittlere und kleinste Scalenus unterscheiden sich von dem vordern schon deutlich durch die breite Spalte, und der mittlere von allen übrigen durch seine grössere Dicke und Länge; in der Gegend über der ersten Rippe hängen sie nicht so fest zusammen; wenn man alles Zellgewebe rein von ihnen abnimmt, womit man bey dem vordern und mittlern Scalenus über der ersten Rippe anfängt, so lassen sie sich leicht von einander absondern; wo sie mit einander verwachsen sind, müssen sie genau bis an ihre Befestigungen von einander getrennt werden. Die Halsnerven werden so tief als möglich abgeschnitten, dabey schone man die Intertransversarii colli anteriores und posteriores.

Cervicalis descendens.

Wenn die äussere Fläche dieses Muskels, so weit sie bloss liegt, gereinigt ist, so wird dieser von dem Transversalis cervicis und Longissimus dorsi bey seinem hintern Rande getrennt und bis an die Queerfortsätze der Halswirbel und die Rippen

pen rein aufgehoben; seine sämmtlichen Flechsen werden durch fortgesetztes Reinigen und Trennen deutlich von einander und von andern mit ihnen verwachsenen Flechsen unterschieden; dieses kann bey seinem untern mit dem Sacrolumbalis noch zusammenhängenden Theile nicht eher und sicherer geschehen, als bis die sechs obern und äußern Flechsen dieses Muskels zuvor aufgehoben werden, und der Sacrolumbalis von dem Longissimus dorsi noch ein wenig weiter nach unten zu getrennt wird; beyde Muskel sind deutlich durch das häufige mit Fett vermischte Zellgewebe zu unterscheiden, dieses muß rein, ohne Verletzung der darunter liegenden Sennenfasern, welches leicht geschehen kann, von dem Muskel abgelöst werden; dabey kann man die kleinen Schleimbälge bemerken, welche sich auf dem äußern Queerbande der ersten Rippe für die Flechse des Sacrolumbalis und auf der Spitze der Queerfortsätze des ersten und zweyten Rückenwirbels für zwey Flechsen des Longissimus dorsi befinden.

Splenius capitis und colli.

Beyde Muskel entfernen sich nach oben von einander; an dieser Stelle fängt man an, den Splenius capitis zuerst bey seinem äußern Rande von oben nach unten zu rein aufzuheben, dieses geschieht auch bey seinem innern Rande; um dieses bis an das Nackenband und an das Hinterhauptbein genau fortsetzen zu können, muß man den Muskel bey dem Hinterhaupte, doch nicht zu nahe an demselben, durchschneiden. Der Splenius colli wird eben so aufgehoben, ohne ihn durch- oder abzuschneiden.

Transversalis cervicis und Trachelomastoideus.

Sämmtliche Muskel, welche unter den beyden vorhergehenden liegen, werden von allem Zellgewebe gereinigt. Den Trachelomastoideus, welcher mit dem auf ihm liegenden Transversalis cervicis noch im Zusammenhange bleibt, hebt man bey seinem hintern Rande von oben nach unten rein auf, und trennt ihn von dem darunterliegenden Complexus bis an die Queerfortsätze der Hals- und Rückenwirbel. Der Transversalis cervicis läßt sich nun sicherer von dem Trachelomastoideus trennen, man fängt damit bey dem hintern Rande seiner obersten, an den Queerfortsatz des zweyten Halswirbels gehenden, Flechse an; wenn man bis an den aufsteigenden schmalen Bündel kömmt, der sich mit dem Trachelomastoideus verbindet, so fahre man an dem hintern Rande dieses Bündels fort, und hebe den

Muskel bis an die Queerfortsätze rein auf; seine Ursprünge an diesen Fortsätzen werden genau nach dem Laufe der Fasern von dem fleischigen Bauche des Muskels etwas getrennt; eben so müssen auch die von der äußern Fläche dieses Muskels zu den Queerfortsätzen der Halswirbel aufsteigenden Flecken unterschieden und von den Intertransversarii colli posteriores getrennt werden; letztere lassen sich leicht durch ihre Lage zwischen den Queerfortsätzen von den Fleischfasern der Flecken des Transversalis, welche hinter den Queerfortsätzen vorbegehen, unterscheiden.

Biventer cervicis und Complexus.

Der Splenius colli wird in der Nähe der Dornfortsätze der Rückenwirbel durchgeschnitten.

Beyde Muskel werden zugleich bey dem innern Rande des Biventer nach aussen und unten bis an die Queer- und Gelenkfortsätze der Wirbelbeine, und nach oben bis an das Hinterhauptbein rein aufgehoben; dieses kann desto leichter geschehen, wenn man beyde Muskel nahe am Hinterhauptbeine durchschneidet. Das in den Spalten zwischen den Bündeln dieser Muskel befindliche Zellgewebe wird rein abgelöst; die Ursprünge dieser Muskel von den Queer- und Gelenkfortsätzen sieht man erst deutlich, wenn man die darunter liegenden Muskel, den Multifidus spinae und den Semispinalis cervicis von ihrem Zellgewebe reinigt. Der untere Bauch des Biventer cervicis legt sich meistentheils locker an die Fleischfasern des Complexus, oder wird durch eine schmale, mit Zellgewebe ausgefüllte, Spalte von diesem Muskel unterschieden; bey dieser Gränzlinie werden beyde Muskel nach unten und oben bis zu ihrer Verwachsung rein von einander getrennt.

Obliquus capitis inferior und superior. Rectus capitis posticus major und minor.

Das häufige Zellgewebe und Fett, welches diese Muskel umgibt, wird von denselben hinweggereinigt und herausgenommen; dieses kann, wenn die Muskel nach der oben stehenden Ordnung vorgenommen werden, desto leichter geschehen. Wenn der Obliquus capitis superior rein aufgehoben ist, so kann noch die hintere Fläche des Rectus lateralis capitis gereinigt werden.

Intertransversarii colli anteriores und posteriores.

Diese sind bey den vorhergehenden Muskeln am Halfe schon größtentheils zubereitet worden; nur sind sie noch von dem zwischen und hinter ihnen liegenden Fett und

und den Nerven zu reinigen; den letzten Intertransversarius anterior findet man bald unter der Arteria vertebralis.

Longissimus dorfi, Sacrolumbalis und Intertransversarii lumborum.

Beyde Muskel, welche sich theils durch zwischenliegendes Fett und Zellgewebe, theils durch die Richtung ihrer Bündel unterscheiden, sind schon oben bey der Zubereitung des Cervicalis descendens und Transversalis cervicis zum Theil von einander getrennt worden; der Sacrolumbalis wird noch weiter bis zur zwölften Rippe herab an seiner innern Seite rein aufgehoben, bis man auf die Ursprünge seiner Zuwächse kömmt, diese werden, indem man sie von dem Bauche des Muskels ein wenig trennt, von einander unterschieden; seine äufsern Flechsen, welche über den innern Bündeln oder Zuwächsen liegen, werden behutsam von diesen und noch tiefer bis in den Bauch des Muskels rein getrennt.

Beyde Muskel werden bis an den ersten Lendenwirbel getrennt.

Die äufere Seite und die äufsern Bündel des Longissimus dorfi werden gereinigt und bis an die Rippen aufgehoben; der mit ihm verwachsene Spinalis dorfi wird bis an die Lendenwirbel mit vieler Behutsamkeit von ihm getrennt, damit fängt man oben an, wo sich die Sennenfasern beyder Muskel von einander entfernen.

Die starke breite Senne des gemeinschaftlichen Körpers beyder Muskel muß an verschiedenen Stellen nach dem Laufe der Fasern bis an die Dornfortsätze der Lendenwirbel, und nach oben bis in den fleischigen Körper gespalten werden, dadurch läßt sich die starke Senne von dem darunter liegenden Multifidus spinae bequemer trennen, und bis an das Darmbein und Kreutzbein herab aufheben.

Die innere Seite und die innern Sennenbündel des Longissimus dorfi können nun besser gereinigt, und letztere noch tief bis in den fleischigen Bauch des Muskels herab genau getrennt werden. Der ganze Muskel muß so aufgehoben werden, daß er, außer seinen äufsern und innern Bündeln, nirgendwo anhängt; dieses kann man leichter ausführen, wenn man seine Bündel von oben nach unten zu trennt und aufhebt, dabey gebe man auf die dünnen Intertransversarii dorfi Acht, welche gleich neben den innern Sennenbündeln nach innen liegen.

Die breiten Fleischbündel des gemeinschaftlichen Körpers dieser Muskel werden bald an der innern, bald an der äufsern Seite desselben durch das Reinigen aufgesucht, bis man nach innen an die Gelenkfortsätze, und nach aussen an die Querfortsätze der Lendenwirbel kömmt; bey diesen Fortsätzen lassen sie sich nun gut von

einander und von den darunter liegenden *Intertransversarii lumborum*, welche auch dabey gereinigt werden, unterscheiden; nur bey dem untersten Bündel, der an den letzten Lendenwirbel geht, hält dieses, wegen dem vielen Fett und der Kürze dieses Bündels, etwas schwer. Bey der Zubereitung dieses gemeinschaftlichen Körpers hat man das innere aponevrotische Blatt des *Transversus abdominis*, welches von den Queerfortsätzen der Lendenwirbel kömmt, zu schonen.

Levatores costarum breviores und longiores.
Intertransversarii dorsi.

Die *Levatores* werden von dem Zellgewebe und Fette gereinigt, und von den angränzenden Muskeln, wo sie nicht mit ihnen zu stark verwachsen sind, abgefondert; die *Levatores longiores* werden bis zu ihren Befestigungen rein aufgehoben. Das an beyden Seiten der *Intertransversarii* liegende Fett wird rein herausgenommen.

Spinalis dorsi.

Von dem *Longissimus dorsi* ist er schon getrennt worden; seine Verbindung mit dem *Multifidus spinae* und *Semispinalis dorsi* ist noch abzulösen; am sichersten fängt man damit unten an, wo er sich schon deutlich von andern Muskeln unterscheidet; seine Fasern und jene der andern Muskel, welche von den Queerfortsätzen kommen, werden wohl von einander gespannt, und eine Faser nach der andern, bis an die Dornfortsätze hinauf, getrennt. Seine Sennenbündel werden durch das Reinigen und Trennen bis in den Bauch des Muskels noch deutlicher von einander unterschieden.

Semispinalis dorsi und cervicis. Interspinales cervicis.

Man sucht den äufsern oder obern schräg nach innen aufsteigenden Rand des *Semispinalis cervicis* durch das Reinigen theils über diesem Muskel, theils auf dem *Multifidus spinae* zuerst auf; dieser Rand unterscheidet sich deutlich durch seine längern, von den Queerfortsätzen zu den Dornfortsätzen aufsteigenden, Fasern von dem *Multifidus spinae*, welcher viel kürzere Fasern besitzt; der so gereinigte Rand wird nun rein aufgehoben, so weit man nur darunter kommen kann; die äufsern Bündel dieses Muskels, welche von den Queerfortsätzen entstehen, und ihre Zwischenräume, werden von allem Zellgewebe und Fett gereinigt, und bis in den Bauch des Muskels etwas von einander getrennt, (dieses muß nach dem Laufe der Fasern gesche-

geschehen); jeder äußere Bündel wird, so weit er von dem andern getrennt ist, rein aufgehoben; dieses Reinigen und Aufheben wird bey dem innern oder untern Rande dieses Muskels noch fortgesetzt, bis man an seine unterste Insertion an den Dornfortsätzen kömmt; seine innern, an diese Fortsätze gehenden, Bündel werden eben so gereinigt, getrennt und aufgehoben; die innere Fläche dieses Muskels ist noch zu reinigen, wozu man jetzt leicht von allen Seiten beykommen kann.

Wenn der innere Rand dieses Muskels sich nicht leicht trennen läßt, so ist dieser mit dem *Semispinalis dorsi* verwachsen, und darf auch nicht weiter von ihm getrennt werden.

Die äußern, von den Querfortsätzen entspringenden, Bündel des *Semispinalis dorsi* werden eben so zuerst zubereitet; bey dem Aufheben des untersten dieser Bündel wird man den Schleimbalg bemerken. Die äußern Bündel können länger von einander getrennt werden, welches das weitere Aufheben dieses Muskels sehr erleichtert. Dieser Muskel ist bey seinem innern Rande zuweilen schwer von dem *Multifidus spinae* zu unterscheiden; doch, wenn die angränzenden Theile dieser Muskel gut gereinigt werden, zeichnet sich der *Semispinalis dorsi* durch seine rundlichern und festern Sennenbündel vor jenem deutlich aus.

Die innern, an die Dornfortsätze gehenden, Bündel des *Semispinalis dorsi* sind wegen ihrem dicht an einander Liegen schwerer, als die äußern, zu unterscheiden; wenn man den innern Rand dieses Muskels bis an den Dornfortsatz aufgehoben hat, so reinige man seinen untersten innern Bündel und auch die Seitenfläche seines Dornfortsatzes von dem Zellgewebe; diejenigen Fasern oder Bündel, welche neben diesem Fortsatze vorbegehen, und höher bis zu dem oben liegenden Dornfortsatze aufsteigen, werden wieder aufgehoben und gereinigt; so verfähre man mit den übrigen dieser Bündel.

Die *Interspinales cervicis* werden von dem Zellgewebe gereinigt; das Nackenband läßt man an den Spitzen der Dornfortsätze hängen; das in den Spalten zwischen den rechten und linken *Interspinales* befindliche Fett und Zellgewebe wird rein herausgenommen, bis man ihre innern Ränder sieht.

Multifidus spinae. Interspinales lumborum.

Man kann diese Muskel zubereiten, ohne die darüber liegenden Muskel hinweg zu nehmen; nur der gemeinschaftliche Körper des *Longissimus dorsi* und *Sacrolumbalis* muß von dem Darmbeine genau abgeschnitten werden, seine breite Senne
wird

wird auf dem Kreuzbeine der Länge nach gespalten, und der äußere gespaltene Theil derselben in der Queere durchgeschnitten; der ganze Muskel muß wohl gereinigt werden; seine äußern Bündel werden zuerst, hierauf seine innern Bündel etwas tief gegen den Bauch des Muskels getrennt; bey dem Aufheben der innern Bündel gebe man Acht, daß die Interspinales lumborum nicht mitgenommen werden, diese trennt man von den Bändern zwischen den Dornfortsätzen.

Die Muskel der untern Gliedmaßen.

Die Muskel dieser Gliedmaßen mögen an dem nemlichen, oder an einem andern Subjekte zubereitet werden, so müssen die Gliedmaßen allezeit zwischen der zehnten und eilften Rippe, und zwischen den nemlichen Rückenwirbeln von dem übrigen Theile des Rumpfes getrennt werden. Die Geschlechtstheile und die übrigen Eingeweide der Beckenhöhle werden herausgenommen. Beyde Gliedmaßen werden mit einer Säge, welche durch die Körper der Wirbelbeine, das Kreuzbein, das Steißbein und die Schaambeinvereinigung geführt wird, von einander getheilt; wenn nicht beyde Gliedmaßen zum Gebrauche bestimmt sind, so macht man die Theilung nicht gerade in der Mitte, sondern besser nach jener Gegend hin, die nicht gebraucht wird, und läßt die Säge neben den Dornfortsätzen der Wirbelbeine durchlaufen.

Fascia lata femoris. Glutaeus magnus. Tensor fasciae latae.

Die allgemeinen Bedeckungen werden an der äußern Seite des Schenkels von dem Hüftbeinkamm an bis über die Mitte des Unterschenkels herab so tief eingeschnitten, bis man auf die bläulich glänzend-weiße Schenkelbinde kömmt, sie werden von aussen nach innen, sowol vorn als hinten, ringsum von dieser Binde aufgehoben; an den dünnern Stellen derselben, nemlich über dem Glutaeus magnus, an der innern Seite des Schenkels und an der Wade, muß dieses mit einiger Vorsicht geschehen.

Über der Mitte des Glutaeus magnus wird die Schenkelbinde nach dem Laufe der Muskelfasern gespalten und bis an beyde Ränder des Muskels, nebst dem Zellgewebe, aufgehoben; damit dieses gegen den hintern Rand des Muskels ungehindert geschehen könne, muß die Binde unten, wo sie mit der Senne dieses Muskels verwächst, von dieser abgeschnitten werden.

Die

Die Schenkelbinde über dem *Tenfor fasciae latae* wird eben so gespalten und von diesem Muskel getrennt; der zwischen diesem Muskel und dem *Glutaeus magnus* befindliche Theil der Binde wird in der Queere durchschnitten, ihr oberer Theil wird bis zur Verwachsung mit dem *Glutaeus medius* aufgehoben, und ihr unterer, mit dem *Glutaeus magnus* noch verbundener, Theil wird neben dem äußern Rande des *Tenfor fasciae latae*, wo dieser in die Schenkelbinde übergeht, bis zur Mitte des Oberschenkels herab gespalten; hierauf kann der *Glutaeus magnus* bis an seinen Ursprung und seine Insertion rein aufgehoben werden, wenn nemlich derselbe zuvor bey seiner Mitte in der Queere von dem vordern bis zu dem hintern Rand ist durchschnitten worden; die Schenkelbinde läßt man an dem obern Rande der Senne des *Glutaeus magnus* noch hängen; in der Gegend des großen Trochanters bemerkt man die Schleimbälge.

Der *Tenfor fasciae latae* wird bis zur Verwachsung mit dem *Glutaeus medius* rein aufgehoben, und unter seinem Übergange in die Schenkelbinde von derselben abgeschnitten.

Glutaeus medius. Pyriformis.

Ersterer wird von dem darauf liegenden Zellgewebe und den Gefäßen gereinigt, sein hinterer Rand, der sich oben durch die aus der Tiefe hervorkommenden Blutgefäße zu erkennen gibt, wird von dem *Pyriformis* getrennt, mit welchem er zuweilen verwachsen ist; wenn man das Zellgewebe genau von seiner Flechse reinigt, so unterscheidet sich sein vorderer Rand durch eine schmale Spalte von der Flechse des *Glutaeus minor*; findet man bey den Flechsen dieser Muskel zwey solcher Spalten, so wählt man die vordern und unterscheidet beyde Muskel durch das nach oben fortgesetzte Trennen bis zu ihrer Verwachsung. Der Muskel wird unter seiner Mitte in der Queere durchschnitten und bis an seine beyden Befestigungen rein aufgehoben, dabey wird man an dem obern Rande des großen Rollhügels den Schleimbalg des *Glutaeus medius* bemerken.

Der *Pyriformis* wird von dem großen Rollhügel bis zu dem Hüftbeinausschnitte gereinigt und aufgehoben; das *Ligamentum tuberoso-sacrum*, welches ihn von hinten etwas bedeckt, wird in der Queere durchschnitten; seinen Ursprung in der Beckenhöhle sucht man auf der vordern Fläche des Kreuzbeins auf, man nimmt nemlich auf derselben alles Fett, Zellgewebe, Gefäße und Nerven rein hinweg, bis man in der Gegend der drey erstern Kreuzbeinlöcher den Anfang seiner Fleischfasern bemerkt,

bemerkt, auf welchen man das Reinigen bis zu dem Ausgange durch den Hüftbeinauschnitt fortsetzt; die vor ihm liegenden Kreutzbeinnerven werden, nahe bey dem Hüftauschnitt und den Löchern des Kreutzbeins abgeschnitten.

Glutaeus minor.

Die äußere Fläche und der vordere Rand dieses Muskels werden gereinigt; beyde Ränder, und nach und nach der ganze Muskel, wird bis an seine obere und untere Befestigung rein aufgehoben, welches desto leichter geschehen kann, wenn man nach aufgehobenen Rändern den Muskel unter seiner Mitte in der Queere durchschneidet. Das darunter liegende Kapselband des Hüftgelenks und die mit diesem verbundene Flechse des Rectus femoris werden gereinigt.

Gemini. Obturator internus.

Diese Muskel werden von dem Ligamentum tuberofo-sacrum an bis zu dem großen Rollhügel gereinigt und rein aufgehoben; um den Obturator internus von den beyden Gemini genauer unterscheiden zu können, schneide man das Ligamentum tuberofo-sacrum quer durch, und setze das Reinigen über diesem Muskel bis zu seinem Ursprung in der Beckenhöhle fort. Die Gränze zwischen diesen Muskeln gibt sich bey dem Sitzauschnitt neben dem Obturator sowohl nach oben als nach unten durch eine schmale Spalte zu erkennen, in welche, wenn sie etwas verfolgt wird, man bald auf den Schleimbalg kömmt, den man an beyden Rändern des Obturator öffnet, worauf die Ränder dieses Muskels noch weiter nach innen und aussen können aufgehoben werden.

Curvator coccygis. Coccygeus.

Unter dem vierten vordern Kreutzbeinloch, neben diesem nach innen, sucht man zuerst den Curvator auf, und reinigt ihn bis an sein Ende; sowol die äußere als die innere Fläche des Coccygeus fängt man bey dem Sitzbeinstachel zu reinigen an.

Quadratus femoris. Biceps femoris. Semitendinosus.

Semimembranosus.

Der Nervus ischiadicus wird von dem Quadratus abgelöst, und nach unten zurückgelegt; die äußere oder hintere Fläche dieses Muskels wird von dem vielen Zellgewebe gereinigt, womit man bey seinem obern Rande am sichersten anfängt; beyde

beyde Ränder des Muskels werden rein aufgehoben; die fernere Ausarbeitung desselben wird bey der Zubereitung der folgenden Muskel noch fortgesetzt.

Die Schenkelbinde wird auf der Mitte der hintern Seite des Schenkels, von dem Sitzknorren an bis über die Wade herab, gespalten, und nebst dem darunter liegenden Fette nach beyden Seiten aufgehoben, dabey werden die Muskel unter derselben zugleich gereinigt, aber noch nicht getrennt; nach aussen wird die Schenkelbinde bis unter den Biceps femoris aufgehoben, und dabey in der Gegend des Kniegelenks quer durchschnitten.

Neben dem äussern Rande der Kniekehle nach innen wird der Nervus peroneus aufgesucht und bis nach oben, wo er von dem Nervus popliteus abgeht, verfolgt, und diesen legt man bis an den untern Winkel der Kniekehle bloß; nimmt man neben diesem Nerven nach innen das viele Fett noch hinweg, so findet man die Arteria poplitea und unter dieser die Vena poplitea; die vier Ränder der Kniekehle werden bis an die Kniekehlfäche des Schenkelbeins gereinigt.

Der Biceps femoris wird rein aufgehoben; seine beyden Köpfe werden bis zu ihrer Vereinigung von einander getrennt; die Verbindung seines langen Kopfes mit dem Semitendinosus bleibt ungetrennt; bey dem Reinigen seines kurzen Kopfes wird zugleich der Nervus ischiadicus mit aufgehoben; wenn der kurze Kopf bis zu seinem Ursprung an der rauhen Linie des Schenkelbeins bloßgelegt worden ist, so kömmt man auf schräg nach innen aufsteigende Fleischfasern, welche leicht können verletzt werden, sie gehören dem Adductor magnus zu, dieser wird so weit aufgehoben, als er jenen Muskel bedeckt. Die Aponevrose bleibt an der Flechse des Biceps und an der Schenkelbinde hängen; der äussere Kopf des Gemellus wird gereinigt.

Der Semitendinosus wird von allem Zellgewebe gereinigt und von dem daneben liegenden Semimembranosus rein getrennt; die fennige Binde des Unterschenkels, welche über seiner Flechse und Aponevrose liegt, wird bis an das Schienbein, und hierauf die Flechse selbst bis an ihren Schleimbalg aufgehoben.

Der Semimembranosus wird gereinigt und rein aufgehoben; seine obere Flechse am Sitzknorren wird genau von dem langen Kopfe des Biceps femoris und dem Quadratus femoris getrennt; bey dem Reinigen seiner untern Flechse wird man bald unter und auf ihr die Schleimbälge bemerken; die von ihr abgehende Aponevrose bleibt an dem aufgehobenen Theile der Binde des Unterschenkels noch hängen.

Die hier bemerkten Schleimbälge wird man bey der Zubereitung des Gracilis, Sartorius und Gemellus noch genauer sehen können.

Psoas minor, major. Quadratus lumborum. Iliacus internus.

Diese Muskel werden, so weit sie in der Bauchhöhle und im Becken liegen, von allem Fett und Zellgewebe gereinigt, bis auf die Arteria vena und den Nervus cruralis, welche noch in ihrer Lage bleiben; den Psoas fängt man bey den Körpern der Wirbelbeine, den Quadratus bey seinem äussern Rande und den Iliacus bey dem Kamme des Hüftbeins an zu reinigen; die drey erstern werden von einander getrennt, ihre Ursprünge und die Insertion des Quadratus unterscheide man deutlich von einander.

Die fernere Ausarbeitung des Psoas und des Iliacus internus wird bey der Zubereitung der Muskel an der vordern Seite des Oberschenkels noch fortgesetzt werden.

Sartorius. Gracilis.

Die Schenkelbinde wird von dem Leistenbände getrennt; auf dem Sartorius wird sie nach der ganzen Länge dieses Muskels gespalten und bis an seine beyden Ränder aufgehoben; von dem innern Rande dieses Muskels wird sie noch weiter bis an die innere Seite des Oberschenkels aufgehoben; da, wo sie nahe auf den Muskeln liegt, wird zugleich mit ihr das Zellgewebe von den Muskeln rein abgelöst; in der Leistengegend läßt man das Fett und die lymphatischen Drüsen, welche die Schenkelgefäße in dieser Gegend bedecken, noch liegen.

Der Sartorius wird nun bis an das Kniegelenk, so weit er noch fleischig ist, rein aufgehoben. Die Schenkelgefäße sucht man zuerst in der Leistengegend auf, und reinigt sie von allem Fett und Zellgewebe bis an die fennige Spalte herab.

Der Gracilis wird gereinigt und aufgehoben; wenn man bis an die Aponevrose des Sartorius kömmt, unter welcher die Flechse des Gracilis liegt, so hebe man jene noch weiter nach unten und vorn auf, und trenne sie endlich durch einen Querschnitt von der Binde des Unterschenkels, dadurch kann man die Fortsetzung beyder Flechsen deutlicher sehen; eben so wird die Aponevrose des Gracilis noch weiter aufgehoben und quer durchschnitten, unter welcher die Flechse des Semitendinosus und der Schleimbalg beyder letztern Muskel mehr zum Vorschein kömmt.

Rectus femoris.

Der noch übrige äussere Theil der Schenkelbinde wird, nebst dem Zellgewebe, von den Muskeln rein abgelöst; bey ihren Verwachsungen mit diesen wird sie abgeschnitten.

schnitten; an dem äussern Gelenkhügel des Schienbeins lässt man einen kleinen Theil von ihr sitzen. Der Rectus wird rein aufgehoben, bis man an seinen doppelten Ursprung und Verbindung mit dem Vastus cruralis kommt; mit dem mittlern Theile dieses Muskels verbindet er sich später, und lässt sich also noch tiefer hinab von diesem trennen.

Vastus cruralis.

Das Zellgewebe, welches bey dem Aufheben des Rectus femoris zurückgelassen wurde, wird von dem Vastus cruralis rein abgelöst. Der innere Theil des Vastus cruralis wird von den anliegenden Schenkelgefäßen, den Nerven, nebst dem Zellgewebe, gereinigt, und seine Verbindung mit den Adductores hinter diesen Gefäßen wird bis auf die rauhe Linie des Schenkelbeins getrennt; um nicht die sennige Spalte bey diesem Trennen zu verletzen, ist es sicherer, wenn man die Sennenfaser des Adductor longus und magnus, welche diese Spalte bilden, zuvor reinigt; die Schenkelgefäße werden vor der Spalte abgeschnitten, und eben so, wie bey dem Vastus cruralis, von dem Pectineus und den Adductores rein abgelöst; die Arteriae und Venae perforantes, welche durch die Adductores dringen, werden nahe bey denselben abgeschnitten. Die unter dem Leistenbunde hervorkommenden Muskel, nemlich der Iliacus internus und Psoas major, werden von dem Fett und Zellgewebe, wobey sich auch die Schenkelgefäße und Nerven befinden, bis an das Schenkelbein herab, gereinigt; die starke Fortsetzung der Schenkelbinde, welche an der äussern Seite des Iliacus internus zu dem Kapselbunde des Hüftgelenks geht, wird von diesem Muskel und dem Bunde getrennt. Das Leistenband wird von dem Iliacus internus, dem Pectineus, aufgehoben und der Rest der Bauchmuskel von dem Hüftbeinkamm und dem Schaambein abgeschnitten; der im Becken auf dem Psoas major noch zurückgebliebene Theil der Schenkelgefäße wird weggenommen; der gemeinschaftliche Theil beyder Muskel wird bey seinem innern und äussern Rande von dem Kapselbunde bis an den kleinen Rollhügel aufgehoben; bey dem innern Rande dieser Muskel kommt man bald auf den Schleimbalg.

Der Vastus cruralis wird oben in der Nähe der beyden Rollhügel und des Hüftgelenkes gereinigt; die Nerven und Gefäße, welche zu ihm gehen, werden tief in die Spalten hinein verfolgt und rein, nebst dem Zellgewebe, herausgenommen; zuweilen lässt sich der äussere Theil dieses Muskels noch tief herab von dem mittleren Theile trennen, und zuweilen lässt er sich nur bey seiner Mitte in zwey dicke Blätter theilen; der untere fleischige Rand beyder Seitentheile muß wohl von dem Zellgewebe gereinigt werden, ohne ihre Aponevrose zu verletzen.

Subcruralis.

Der Rectus femoris wird in der Nähe seiner Verbindung mit dem Vastus cruralis (ungefähr einen Zoll weit von derselben) quer durchschnitten; der innere Seitentheil des Vastus cruralis wird bey der Mitte seines untern fleischigen Randes schräg aufwärts nach aussen bis in den mittlern Theil dieses Muskels durchschnitten, das Ende dieses Schnittes muß einen Zoll höher, als der Rest des durchschnittenen Rectus femoris stehen; dieses geschieht durch leichte, öfters wiederholte, gegen das untere Ende des Schenkelbeins früher, als gegen dessen Mittelfstück, durchdringende Schnitte, bis man auf Zellgewebe kömmt, unter welchem nach innen das Schenkelbein und nach aussen das Fleisch des Subcruralis zum Vorschein kömmt; der durchschnittenene innere Seitentheil wird rein bis an seinen Ursprung und bis zu der gemeinschaftlichen Flechse aufgehoben. Der äussere Seitentheil des Vastus cruralis wird nicht bey der Mitte seines untern fleischigen Randes, sondern mehr nach aussen, schräg aufwärts nach innen bis zu dem obern Ende des innern schrägen Schnittes durchgeschnitten, beyde Schnitte flossen oben unter einem spitzigen Winkel zusammen, man darf aber die Fleischbündel in der Gegend dieses Winkels noch nicht bis auf den Knochen trennen, denn es könnte zuweilen, wenn der Subcruralis noch höher als dieser Winkel steht, von dem Schenkelbein entspringen. Bey dem äussern Schnitte braucht man die nemliche Vorsicht, ja noch mehr, als bey dem innern, und dieser Theil wird eben so aufgehoben. Um nun den untern getrennten Theil des Vastus cruralis ohne Verletzung des Subcruralis aufzuheben, müssen die Fleischbündel beyder Muskel an beyden Seiten gereinigt werden, dieses geschieht zuerst nach unten gegen das Kniegelenk hin, bis man den Schleimbalg und die Kapselmembran bemerkt; jene Bündel, welche sich mit der gemeinschaftlichen Flechse des Vastus cruralis verbinden, gehören diesem Muskel, und die übrigen, welche an die Kapselmembran und den Schleimbalg gehen, dem Subcruralis; so bald man dieses bemerkt hat, wird der Vastus cruralis auch nach oben von dem Subcruralis und dem Schenkelbeine bis an den Winkel der schrägen Schnitte aufgehoben und vollends durchschnitten. Das unter dem Subcruralis und zwischen seinen Fleischbündeln befindliche Fett wird von dem Muskel rein abgelöst. Den Schleimbalg und die Kapselmembran des Kniegelenks schneidet man nahe an dem Vastus cruralis, bis fast an die Schenkelknöchel, ab.

Pectineus.

Dieser Muskel, dessen äußere Fläche schon gereinigt ist, wird rein aufgehoben, womit man bey seinem vordern Rande anfängt; ist dieses bis an seinen hintern Rand und bis an das Schenkelbein hin geschehen, so kann man ihn bey seiner Mitte quer durchschneiden, worauf man ihn besser bis an das Schaambein aufheben kann.

Triceps femoris.

Das Zellgewebe, welches bey dem Aufheben des Pectineus und des Gracilis auf diesem Muskel noch zurückblieb, wird von ihm so weit gereinigt, bis man seinen ganzen Umfang und die Furchen zwischen seinen Bäuchen deutlich sieht; den obern Rand dieses Muskels findet man leicht an der hintern Seite des Oberschenkels, gleich unter dem großen Rollhügel, und an der vordern Seite des Oberschenkels, neben dem kleinen Rollhügel; in der Kniekehle werden die Gefäße, Nerven und das Fett herausgelöst und die hintere Seite der Spalte gereinigt. Der Adductor longus wird zuerst rein aufgehoben, von dem zurückgelassenen Zellgewebe wird der Adductor parvus gereinigt; dieser wird jetzt von dem Adductor magnus rein getrennt, womit man bey seinem vordern oder innern Rande anfängt; zwischen diesem Rande nemlich und dem magnus liegt vieles Zellgewebe, unter welchem die Zweige des Nervus obturatorius sich befinden, und wodurch sich beyde Muskel deutlich von einander unterscheiden lassen; hat man den Adductor parvus bis an seinen äußern Rand getrennt, so schneidet man ihn bey seiner Mitte quer durch und hebt ihn noch weiter bis an seine beyden Befestigungen auf; das Zellgewebe und die Nerven, welche auf dem Adductor magnus zurückblieben, werden davon gereinigt; sein oberer Rand wird rein von dem Obturator externus getrennt.

Obturator externus.

Dieser Muskel, welcher schon größtentheils zubereitet ist, wird von dem noch übrigen Zellgewebe gereinigt; zuweilen findet man unter dem häufigen, zwischen diesem Muskel und dem Kapselbande des Schenkelgelenks befindlichen Zellgewebe noch eine abgefonderte dünne und breite fleischige Schichte, die sich um den vordern Rand dieses Muskels herum legt; bey der Ablösung des Zellgewebes von dem horizontalen Aste des Schaambeins bis zu dem Kapselbande und der Öffnung in der Membran des eyförmigen Loches, könnte diese Schichte leicht mitgenommen werden, man
findet

findet sie zuerst bey der breiten Furche des Sitzbeins; der Muskel wird rein und behutſam bis an ſeinen Urfprung und ſeine Befefigung aufgehoben, welches deſto leichter geſchehen kann, wenn man den Muskel durch das Einwärtsdrehen des Schenkels erſchlafft.

Tibialis anticus. Extensor proprius hallucis. Extensor longus digitorum pedis. Peroneus tertius.

Die auf dem Unterſchenkel und dem Rücken des Fußes noch ſitzenden allgemeinen Bedeckungen werden abgelöst, die Unterſchenkelbinde, das Queerband und Kreuzband werden zugleich gereinigt; auf dem Rücken des Fußes laſſe man noch vieles von dem Zellgewebe ſo lange liegen, bis die Schleimſäcke geöffnet worden ſind. Das vordere Blatt des Queerbandes wird bis in die Haut über dem äußern Knöchel verfolgt, von dieſer abgeſchnitten und von dem tiefen Blatte aufgehoben, dabey wird man den Schleimbalg über dem äußern Knöchel bemerken; der untere Rand des Queerbandes des Unterſchenkels, welcher ſich nach außen auf dem Rücken des Fußes, und nach innen gegen das Schienbein mit dem Kreuzbande des Rückens des Fußgelenks verbindet, wird von dieſem getrennt und rein aufgehoben; über der Flechſe des Tibialis anticus wird bey dem Aufheben des Randes die Schleimſcheide dieſes Muskels geöffnet werden. Bey dieſer Öffnung ſchneide man die Schleimſcheide noch weiter nach oben durch das Queerband, und nach unten durch das Kreuzband auf, bis man ihr oberes und unteres Ende ſieht; die Schleimſcheide wird hierauf von der Flechſe des Tibialis nach unten getrennt, bis man in den obern Schleimbalg kömmt; wird die Flechſe noch weiter nach unten bis zu ihrer Inſertion rein aufgehoben, ſo findet man auch den unterſten kleinen Schleimbalg.

Das Ligamentum commune cruciatum wird über den Flechſen des Extensor longus digitorum zum zweyten Male durchgeſchnitten, dabey wird zugleich die Schleimſcheide dieſes Muskels geöffnet, welche ihrer ganzen Länge nach aufgeſchnitten wird. Die Schleimſcheide des Extensor proprius hallucis, welche unter dem ſchon durchgeſchnittenen vordern Blatte dieſes Bandes liegt, wird aufgeſucht und wie die vorhergehenden geöffnet.

Die Unterſchenkelbinde und das unten liegende Zellgewebe wird von dieſen Muskeln bey den geöffneten Schleimſcheiden nach oben bis dahin, wo ſie mit den Muskeln verwächſt, aufgehoben, dabey wird ſie über dem Tibialis anticus und Extensor longus digitorum pedis nach und nach geſpalten, an dem Schienbein und bey den

den Peronei läßt man sie hängen; das Spannen dieser Binde bey dem Aufheben verhindert man durch einige Queerschnitte in dieselbe. Die Muskel werden nach der gegebenen Vorschrift von einander getrennt; nach oben befindet sich zwischen dem Tibialis anticus und dem Extensor longus digitorum eine weiße Linie, welche durch die noch darüber liegende Schenkelbinde schimmert, diese spaltet man nach der ganzen Länge der Linie, worauf die Trennung beyder Muskel bis zu ihrem Ursprunge kann fortgesetzt werden; das Zellgewebe, die Gefäße und Nerven werden in der Tiefe auch von dem Zwischenknochenbände gereinigt.

Die Flechsen dieser Muskel werden auf dem Rücken des Fußes gereinigt und bis an ihre Befestigung aufgehoben; jene Flechsen, welche zu den Zehen gehen, hebt man nur bis an das erste Gelenk derselben auf, und schont dabey die breiten Haltbänder; auf dem Rücken der Zehen werden sie zu beyden Seiten gereinigt, und von dem Mittelfstücke der hintern und mittlern Glieder aufgehoben; die dünne Aponevrose, welche die Flechse des Extensor proprius hallucis an das erste Mittelfußbein heftet, wird gespalten, und die Flechse bis an das erste Gelenk rein aufgehoben.

Extensor brevis digitorum pedis.

Dieser Muskel wird von dem Zellgewebe gereinigt, dabey zieht man die darüber liegenden Flechsen auf die Seite; die Flechsen Scheide des Peroneus brevis wird, so weit sie den Ursprung dieses Muskels bedeckt, von ihm getrennt; der Muskel wird von seinem Ursprunge bis an die Zehen aufgehoben; auf dem mittleren Gliede der Zehen, wo sich seine Flechse von jener des Extensor longus digitorum unterscheidet, wird das Zellgewebe davon hinweg genommen, und beyde Flechsen gegen das mittlere Gelenk bis an das hintere Glied aufgehoben.

Gemellus und Soleus. Plantaris.

Die Unterschenkelbinde wird von dem ganzen Wadenmuskel abgelöst und dieser dabey gereinigt; sein äußerer und innerer Kopf wird bis zur Verwachsung mit dem Soleus, und dieser von unten nach oben bis zu seinem Ursprung am Schien- und Wadenbeine rein aufgehoben; wird die innere Fläche der Flechse des Wadenmuskels noch mehr bis an den Fersenknorren gereinigt, so findet man ihren Schleimbalg; bey dem Aufheben des äußern Kopfs darf der darunter liegende Plantaris nicht mitgenommen werden. Beyde Köpfe des Gemellus werden nahe bey ihrer Ver-

Vereinigung quere durchschnitten und zurückgelegt; der kurze Bauch des Plantaris und seine lange schmale Flechse wird gereinigt und aufgehoben; nun kann auch die äußere Fläche des Soleus, und besonders sein oberer fleischiger und schräger Rand, gereinigt werden; die Gefäße und Nerven, welche unter diesem Rande herabgehen, lasse man in ihrer Lage noch unverrückt liegen; der Soleus wird von dem Schienbein und von der Aponevrose des Popliteus rein abgeschnitten und nach außen umgelegt; an dem Wadenbeine bleibt er sitzen. Wenn man jetzt die Hauptäste der Blutgefäße und Nerven, welche unter dem Soleus liegen, reinigt, so kann man die Lage derselben deutlich sehen.

Popliteus.

Das Fleisch dieses Muskels wird von dem Zellgewebe gereinigt, bis man seinen äußern Rand deutlich sieht; dieser wird nach oben aufgehoben, bis man an den äußern Rand seiner Flechse kömmt; dabey wird man den Schleimbalg bemerken; der äußere Rand der Flechse wird bis an den äußern Schenkelknöchel verfolgt, die darüber liegende und mit ihr verwachsene Kapselmembran wird davon getrennt; der Bauch dieses Muskels wird von dem Schienbeine bis an seine Befestigung rein aufgehoben; die mit ihm verwachsene Aponevrose bleibt liegen.

Flexor longus hallucis. Flexor longus digitorum pedis und *Tibialis posticus.*

Die dünne Fortsetzung der Unterschenkelbinde und das Zellgewebe, welche diese Muskel bedecken, werden von denselben gereinigt; den Flexor longus hallucis reinige man nur bis zu seiner Flechse, wo man schon auf seine Schleimscheide kommen wird, eben so weit werden auch die andern zwey gereinigt. Diese drey Muskel werden nun von einander getrennt, zuerst wird der Flexor longus hallucis, hierauf der Flexor longus digitorum rein aufgehoben, von dem Tibialis posticus wird endlich alles zurückgelassene Zellgewebe gereinigt und dieser von dem Zwischenknochenbände rein aufgehoben.

Die fernere Ausarbeitung dieser Muskel gegen die Fußsohle wird nach der Zubereitung der Aponevrosis plantaris noch fortgesetzt werden.

Peroneus longus und brevis.

Die enge Scheide, welche die Unterschenkelbinde um diese Muskel bildet, wird nach ihrer ganzen Länge, bis fast an den Wadenbeinknöchel herab, gespalten, und nebst dem Zellgewebe von den Muskeln rein abgelöst, an beyden Seiten des Wadenbeins bleibt sie sitzen. Der *Peroneus longus* wird zuerst, hierauf der *brevis* rein aufgehoben. Nach der Zubereitung der *Aponevrosis plantaris* und des *Flexor brevis digitorum pedis*, werden diese Muskel noch weiter verfolgt.

Aponevrosis plantaris. Abductor hallucis. Abductor und Flexor brevis digiti minimi.

Die allgemeinen Bedeckungen der Fußsohle werden durch einen länglichen, von der Ferse gegen die zweyte Zehe geführten, Schnitt gespalten; an der Ferse müssen tiefe Schnitte gemacht werden, bis man zuerst den Fersenknorren, und bald darauf nach vorn die glänzend-weißen Fasern der Aponevrose bemerkt; nach dem Laufe der Fasern wird Alles rein abgelöst, diese werden bis an die Haut der beyden Ränder der Fußsohle und der Zehen verfolgt und von derselben abgeschnitten; das viele in der Gegend der Zehen zwischen den Sennenbündeln befindliche Fett wird herausgenommen und die Scheidenfortsätze der Aponevrose werden gereinigt.

Der *Abductor hallucis* wird zuerst am innern Rande des Fußes aufgesucht, gereinigt und die darauf liegende Aponevrose zurückgelegt; der Muskel selbst wird rein aufgehoben, dabey kömmt der tiefe, zur Fußwurzel gehende Fortsatz der *Aponevrosis plantaris*, von welchem ein Theil des *Flexor brevis hallucis* entspringt, zum Vorschein. Der Ursprung dieses Muskels von dem *Ligamentum laciniatum* muß besonders bey seinem innern Rande wohl gereinigt werden, wodurch man auf den untern Rand dieses Bandes kömmt, unter welchem die Schleimscheide der Flechse des *Tibialis posticus* zum Vorschein kömmt; das *Ligamentum laciniatum* wird über der Flechse dieses Muskels von seinem untern Rande bis nach oben gespalten, wobey zugleich auch die Schleimscheide geöffnet wird. Die Gefäße, Nerven und das Fett, welche die Lücke zwischen diesem Bande und der dritten Flechfenscheide desselben, neben dem Fersenknorren, ausfüllen, werden herausgenommen. Die Flechfenscheide des *Flexor longus digitorum pedis*, woran noch der *Abductor hallucis* hängt, wird, ohne diesen Muskel zu verletzen, aufgeschnitten, den *Abductor* legt man gegen die Ferse zurück; die Flechfenscheide des *Flexor longus hallucis* wird eben so geöffnet; in beyden Scheiden wird man auch ihre Schleimscheiden bemerken.

An dem äußern Rande der Fußwurzel werden die Sennenfasern des *Retinaculum tendinum peroneorum* von der Aponevrose des *Abductor digiti minimi pedis* getrennt;

man unterscheidet beyde durch ihren Lauf und ihre Verbindung, beyde kommen von dem Ferseknorren, die Fasern des Retinaculum gehen in der Queere über den Flechsen des Peroneus longus und brevis zu dem äussern fennigen Streife des Ligamentum commune cruciatum, die Aponevrose aber schräg nach vorn und aussen zu dem hintern Ende des fünften Mittelfussbeins. Das Retinaculum wird über den Flechsen dieser Muskel, und zugleich auch ihre gemeinschaftliche Schleimscheide aufgeschnitten.

Die Aponevrose des Abductor digiti minimi wird gespalten, und von diesem Muskel bis fast an die Ferse getrennt; ihren stärkern Theil lässt man an dem äussern Höcker des fünften Mittelfussbeins sitzen; der Abductor wird am äussern Rande des Fusses rein aufgehoben. Der Sennenbündel dieser Aponevrose wird bis an den Flexor brevis digiti minimi und den letzten Mittelfussmuskel verfolgt; beyde Muskel werden gereinigt und von einander getrennt.

Flexor brevis digitorum pedis. Lumbricales. Caro quadrata sylvii.

Die Scheidenfortsätze der Aponevrosis plantaris werden fast bis an das hintere Ende des Mittelfusses von einander gespalten und jeder Theil von dem darunter liegenden Flexor brevis digitorum getrennt; hinter dieser Spaltung wird die Aponevrose in der Queere durchschnitten und bis zur Verwachsung mit diesem Muskel aufgehoben; ihre tiefen Fortsätze und die innern Blätter der Scheidenfortsätze werden nahe an der Aponevrose abgeschnitten; die schmalen Bändchen und die Schleimscheiden an den Zehen werden aufgeschnitten, worauf man die Flechsen des Flexor longus und brevis digitorum aufheben und die Spalte der letztern sehen kann.

Der Flexor brevis digitorum wird bis an den Ferseknorren rein aufgehoben, den man nahe bey dem Knorren durchschneiden kann; die Caro quadrata sylvii, die Flechsen des Flexor longus digitorum und die Lumbricales, werden gereinigt und aufgehoben; die Flechse des Tibialis posticus und des Peroneus longus kann jetzt besser verfolgt werden, bey letztem Muskel schneide man die Flechsenscheide auf dem Würfelbeine auf.

Flexor brevis und Adductor hallucis. Interossei interni und externi.

Diese Muskel werden nach der Ordnung, wie sie hier stehen, gereinigt, von einander wohl getrennt und aufgehoben; sämmtliche Interossei werden zuerst in der Fußsohle zubereitet und zuletzt auf dem Rücken des Fusses.

Hesselbach, Franz Caspar, 1759-1816

Vollständige Anleitung zur Zergliederungskunde des menschlichen Körpers

Bd.: 2. Bandes 1. Heft

Arnstadt ; Rudolstadt 1810

4 Anat. 95-1/2

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10330918-9